ZEBRA®

Imprimantes Série ZQ500™

Guide d'utilisation

© 2014, ZIH Corp.
P1064404-021 Rév. A
Août 2014

Table des matières

Déclarations exclusives 5
Conventions typographiques 7
Présentation de l'imprimante ZQ500™ 8
Technologie Série ZQ500 9
Batterie intelligente 9
Technologie d'impression 10
Thermique direct 10
Arrêt thermique 11
Code QR 11
Made for iPhone (MFi) 11
Near Field Communication (NFC) 11
Présentation de la série ZQ500 (ZQ510 illustré) 12
Préparation à l'impression 14
Installation de la batterie 14
Informations de sécurité relatives à la batterie 15
Informations de sécurité relatives au chargeur 15
Voyants d'état de charge 16
Indicateur de santé de la batterie 16
Dimensions du SC2 17
Modèle Multichargeur UCLI72-4 Quad Charger (AC18177-5) 17
Adaptateur d'alimentation CA (inclus dans le kit réf. P1031365-024 pour toutes les imprimantes ZQ510) 19
Support pour véhicule (P1063406-029) 20
Adaptateur secteur (P1063406-032)/Support pour véhicule avec adaptateur secteur (P1063406-028) 20
Station d'alimentation 4 unités (P1063406-027) 20
Procédure de chargement du papier 22
Icônes d'état de l'imprimante 24
Touches 25
Séquences de mise sous tension 25
Séquences de temps d'exécution sans clignotement des voyants 26
Voyants 26
Alertes 26
Fonctions d'économie d'énergie 27
Mode veille 27
Mode d'économie d'énergie 28

Mode Brouillon 28
Vérification du bon fonctionnement de l'imprimante 29
Impression d'une étiquette de configuration 29
Connexion de l'imprimante 29
Communication par câble 30
Communications sans fil avec la fonction Bluetooth 31
Présentation du réseau Bluetooth 31
WLAN, présentation 34
Configuration du logiciel 35
Near Field Communication (NFC - communication en champ proche) 35
Accessoires de la gamme ZQ500 37
Clip de ceinture 37
Dragonne 37
Bandoulière 38
Sacoche souple 38
Exosquelette 39
Lecteur de carte magnétique 40
Maintenance préventive 41
Extension de la durée de vie de la batterie 41
Instructions générales de nettoyage 41
Dépannage 44
Panneau de commande avant 44
Indicateurs d'état de l'imprimante 44
Rubriques de dépannage 45
Tests de dépannage 47
Impression d'une étiquette de configuration 47
Diagnostic des communications 47
Spécifications 52
Spécifications relatives à l'impression 52
Spécifications relatives à la mémoire et aux communications 52
Spécifications relatives aux étiquettes 53
Spécifications et commandes relatives aux polices CPCL et aux codes à barres 54
Spécifications et commandes relatives aux polices ZPL et aux codes à barres 55
Port de communication 56

USB 56
Spécifications physiques, environnementales et électriques 56
Accessoires de la gamme ZQ500 59
Annexe A 60
Câbles USB 60
Annexe B 61
Messages d'alerte 61
Annexe C 62
Fournitures 62
Annexe D 62
Produits d'entretien 62
Annexe E 63
Emplacements du numéro de série et du numéro PCC 63
Annexe F 64
Mise au rebut de la batterie 64
Mise au rebut du produit 64
Annexe G 65
Utilisation de Zebra.com 65
Exemple 1 : Trouver le Guide d'utilisation de la gamme ZQ500. 65
Annexe H 67
Service d'assistance technique 67

Déclarations exclusives

Ce manuel contient des informations commerciales exclusives de Zebra Technologies Corporation. Il est destiné exclusivement à informer le personnel chargé du fonctionnement et de la maintenance de l'équipement décrit ici. Ces informations exclusives ne doivent être utilisées, reproduites ou divulguées à aucun tiers, et pour quelque but que ce soit, sans l'autorisation écrite explicite de Zebra Technologies Corporation.

Améliorations du produit

L'amélioration constante des produits faisant partie de la politique de Zebra Technologies Corporation, toutes les spécifications et caractéristiques sont soumises à modification sans préavis.

Conformité réglementaire et informations réglementaires

Sécurité de conception certifiée par TUV	Norme européenne relative aux radiations électromagnétiques de classe B EN55022
EN60950-1 : 2nde éd. Norme de sécurité	EN55024 : Norme européenne relative à l'immunité
NOM (Mexique)	RCM (Australie/NZ)
FCC section 15 classe B	RoHS II
Norme canadienne RSS-210	IP54

Exclusion de responsabilité

Dans la mesure où tous les efforts ont été fournis pour garantir l'exactitude des informations contenues dans ce manuel, Zebra Technologies Corporation n'est pas responsable des éventuelles informations incorrectes ou omissions. Zebra Technologies Corporation se réserve le droit de corriger ces erreurs et décline toute responsabilité en la matière.

Exclusion de responsabilité pour les dommages consécutifs

Zebra Technologies Corporation ou toute autre partie impliquée dans la création, la production ou la fourniture du produit joint (y compris matériel et logiciel) ne peut en aucun cas être tenue pour responsable de dommages quels qu'ils soient (y compris, mais sans s'y limiter, les dommages liés à la perte de bénéfices, l'interruption d'activité, la perte d'informations commerciales ou toute autre perte financière) résultant de, ou liés à l'utilisation du produit ou à l'impossibilité de l'utiliser, même si Zebra Technologies Corporation a eu connaissance de la possibilité de tels dommages. Étant donné que certains États n'acceptent pas l'exclusion de responsabilité pour les dommages consécutifs ou accidentels, la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer à votre situation.

Droits d'auteur

Les droits d'auteur mentionnés dans ce manuel et le moteur d'impression d'étiquettes décrit ici sont la propriété de Zebra Technologies Corporation. Toute reproduction non autorisée de ce manuel ou du logiciel intégré au moteur d'impression d'étiquettes pourra entraîner une peine allant jusqu'à un an d'emprisonnement et une amende pouvant atteindre 10 000 dollars (17 U.S.C.506). Le non-respect des droits d'auteur peut faire l'objet de poursuites judiciaires.
Il se peut que ce produit contienne les programmes ZPL®, ZPL II® et ZebraLink™, Element Energy Equalizer® Circuit, E3® et les polices AGFA. Software © ZIH Corp. Tous droits réservés dans le monde entier.
ZebraLink et tous les numéros et les noms de produits sont des marques de Zebra ; Zebra, le logo Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit et E3 Circuit sont des marques déposées de ZIH Corp. Tous droits réservés dans le monde entier.

Monotype®, Intellifont® et UFST® sont des marques de Monotype Imaging, Inc. déposées au bureau américain des brevets et marques de commerce (USPTO, United States Patent and Trademark Office) et pouvant être déposées dans certaines juridictions.
Andy™, CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ et Monotype Sung™ sont des marques de Monotype Imaging, Inc. et pouvant être déposées dans certaines juridictions.
HY Gothic Hangul™ est une marque de Hanyang Systems, Inc.
Angsana™ est une marque de Unity Progress Company (UPC) Limited.
Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® et Times New Roman® sont des marques de The Monotype Corporation déposées au United States Patent and Trademark Office et pouvant être déposées dans certaines juridictions.

Century Gothic™, Bookman Old Style™ et Century Schoolbook™ sont des marques de The Monotype Corporation qui peuvent être déposées dans certaines juridictions.
HGPGothicB est une marque de The Ricoh company, Ltd. pouvant être déposée dans certaines juridictions.

Univers™ est une marque de Heidelberger Druckmaschinen AG pouvant être déposée dans certaines juridictions, sous licence exclusive de Linotype Library GmbH, filiale à part entière de Heidelberger Druckmaschinen AG.
Futura® est une marque de Bauer Types SA déposée au United States Patent and Trademark Office et qui peut être déposée dans certaines juridictions.
TrueType® est une marque de Apple Computer, Inc. déposée au United States Patent and Trademark Office et qui peut être déposée dans certaines juridictions.
Tous les autres noms de produits sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

« Made for iPod », « Made for iPhone » et « Made for iPad » signifient qu'un accessoire électronique a été conçu pour se connecter spécifiquement à un iPod, iPhone ou iPad, respectivement et a été certifié par le développeur pour respecter les normes de performances Apple. Apple décline toute responsabilité pour le fonctionnement de cet appareil ou sa conformité aux normes de sécurité et de réglementation. Veuillez noter que l'utilisation de cet accessoire avec un iPod, iPhone ou iPad peut nuire aux performances sans fil.

Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG.

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. Tous droits réservés. Publication sous licence de QNX Software Systems Co.

Tous les autres noms de marques et de produits ou marques commerciales sont la propriété de leur société respective.
©2014 ZIH Corp.

Compatibilité :

Made for iPod iPhone iPad

Windows

Certifié par :

IP 54

MIL-STD 810

Wi Fi CERTIFIED

ORACLE Validated Integration Oracle E-Business Suite

SAP® Certified Powered by SAP NetWeaver®

Conventions typographiques

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce document pour transmettre certaines informations.

Attention, Important et Remarque

Attention • Avertissement relatif au risque de décharge électrostatique.

Attention • Avertissement relatif au risque d'électrocution.

Attention • Avertissement relatif au risque de brûlure dû à un dégagement de chaleur excessif.

Attention • Avertissement signalant que le non-respect de consignes ou de mesures spécifiques peut entraîner des blessures corporelles.

Attention • Avertissement signalant que le non-respect de consignes ou de mesures spécifiques peut entraîner des dommages matériels.

Important • Informations essentielles pour exécuter une tâche.

Remarque • Informations neutres ou positives renforçant ou complétant des points importants du texte principal.

Présentation de l'imprimante ZQ500™

Merci d'avoir choisi notre imprimante mobile Zebra® ZQ500™. Cette imprimante robuste deviendra un atout productif et efficace pour votre lieu de travail, et ce grâce à sa conception innovante et ses fonctionnalités de pointe. Zebra Technologies est leader sur le marché des imprimantes industrielles avec une assistance de renommée internationale pour l'ensemble de vos imprimantes de codes à barres, logiciels et fournitures.

Ce guide d'utilisation vous fournit les informations dont vous aurez besoin pour faire fonctionner les imprimantes ZQ510 et ZQ520. Ces imprimantes utilisent les dernières technologies telles que Near Field Communication (NFC) et Made for iPhone® (MFi). Les imprimantes MFi prennent en charge le coprocesseur Apple (MFi) pour permettre à un appareil Apple tel qu'un iPhone ou iPad® de s'authentifier et de se connecter en Bluetooth®.

Ces imprimantes utilisent les langages de programmation CPCL et ZPL. Pour créer et imprimer des étiquettes en utilisant les langages CPCL et ZPL, reportez-vous au Programming Guide for CPCL and ZPL (Guide de programmation pour CPCL et ZPL) (p/n P1012728-008). Reportez-vous à l'annexe G pour plus d'informations sur l'accès aux manuels sur zebra.com.

Utilitaires de la série ZQ500 :

- Zebra Net Bridge™ : configuration d'imprimante, gestion de flotte
- Zebra Setup Utility : configuration d'imprimante simple, installation rapide
- Zebra Designer Pro : création d'étiquettes
- Pilotes de Zebra Designer : Pilote Windows®
- Pilote OPOS : Pilote Windows
- SDK multiplateforme

(Ces utilitaires se trouvent sur le site Web de Zebra à l'adresse suivante : http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html. Voir Annexe G.)

Déballage et inspection

- Vérifiez que les surfaces extérieures ne sont pas endommagées.
- Ouvrez le couvercle du rouleau d'étiquettes (consultez « Chargement du support » dans le chapitre « Préparation à l'impression ») et inspectez le compartiment papier à la recherche d'éventuels dommages.

Conservez le carton et tout le matériel d'emballage au cas où un retour serait nécessaire.

Signalement des dommages

Si vous détectez des dommages :

- Signalez-le immédiatement et faites une réclamation auprès de l'entreprise de transport. Zebra Technologies Corporation décline toute responsabilité quant aux éventuels dommages survenus lors du transport de l'imprimante et ne prend pas en charge ces dommages dans le cadre de la garantie.
- Conservez le carton et tous les éléments d'emballage pour qu'ils puissent être inspectés.
- Signalez-le à votre revendeur agréé.

Technologie Série ZQ500

Les imprimantes série ZQ500 utilisent plusieurs technologies devenues populaires dans d'autres gammes de produits d'imprimantes mobiles Zebra.

Batterie intelligente

La batterie de la série ZQ500 est une batterie Ion Lithium intelligente de grande capacité contenant des composants électroniques qui permettent à l'imprimante de contrôler ses paramètres de fonctionnement. Entre autres le nombre de cycles de charge effectués et sa date de fabrication. À l'aide de ces paramètres, le logiciel de l'imprimante peut contrôler l'état de la batterie et alerter l'utilisateur pour la recharge ou la mise hors service de la batterie.

Température de fonctionnement	Température de charge	Température de stockage
-20°C à +55°C (-4°F à 131°F)	0°C à +40°C (32°F à 104°F)	-25°C à +65°C (-13°F à 149°F)

Les imprimantes ZQ510 et ZQ520 ne fonctionneront correctement qu'avec des batteries intelligentes de la marque Zebra.

La batterie intelligente peut présenter trois états : BON, REMPLACER et MAUVAIS Le facteur de santé de la batterie indique si l'imprimante peut fonctionner ou non et détermine les informations communiquées à l'utilisateur via l'écran.

Nombre de cycles de charge	État	Message au démarrage
<300	BON	Aucun
≥ 300 mais <550	REMPLACER	« Batterie faible. Envisagez son remplacement » *
≥ 550 mais <600	REMPLACER	« Avertissement - La batterie a dépassé sa durée de vie utile » **
≥600	MAUVAIS	« Remplacez la batterie. Arrêt en cours » ***

*** Avertissement accompagné de trois bips rapides.**

*** Avertissement accompagné d'une série de trois doubles bips rapides.**

***** Un avertissement clignotera et sera accompagné de bips à raison d'un bip par seconde. Après 30 secondes, l'imprimante s'éteindra.**

Technologie d'impression

Les imprimantes de la gamme ZQ500 utilisent la méthode thermique directe pour imprimer le texte lisible en clair, les graphiques et les codes à barres. Elles intègrent un moteur d'impression sophistiqué pour une impression optimale dans toutes les conditions de fonctionnement.

Thermique direct

L'impression thermique directe utilise la chaleur pour entraîner une réaction chimique sur du papier traité spécialement. Cette réaction crée une marque noire à l'emplacement où un élément chauffé sur la tête d'impression entre en contact avec le papier. Étant donné que les éléments d'impression sont organisés selon une disposition très dense à 203 ppp (points par pouce) à l'horizontale et 200 ppp à la verticale, les caractères extrêmement lisibles et les éléments graphiques peuvent être créés une ligne à la fois à mesure que le papier avance dans la tête d'impression. Cette technologie a l'avantage d'être simple, car elle ne nécessite aucun consommable (encre, toner, ...) Toutefois, le papier étant sensible à la chaleur, il perdra petit à petit de sa lisibilité sur de longues périodes, surtout s'il est exposé à des environnements avec des températures relativement élevées.

Arrêt thermique

Les imprimantes série ZQ500 disposent d'une fonctionnalité d'arrêt thermique grâce à laquelle le matériel de l'imprimante détectera une condition de surchauffe de la tête d'impression à 65°C. L'imprimante s'arrêtera automatiquement d'imprimer jusqu'au refroidissement de la tête d'impression à 60°C. L'impression reprendra ensuite sans perte des données d'étiquettes, sans dégradation de la qualité d'impression.

Code QR

Le code à barres QR inclut du texte lisible en clair (URL) qui permet à l'utilisateur d'accéder aux informations de l'imprimante et à de courtes vidéos sur des sujets tels que l'achat de fournitures, la présentation des fonctionnalités, le chargement du papier, l'impression d'un rapport de configuration, les instructions de nettoyage et les informations relatives aux accessoires. (Voir page 13 pour l'adresse URL de chaque imprimante.)

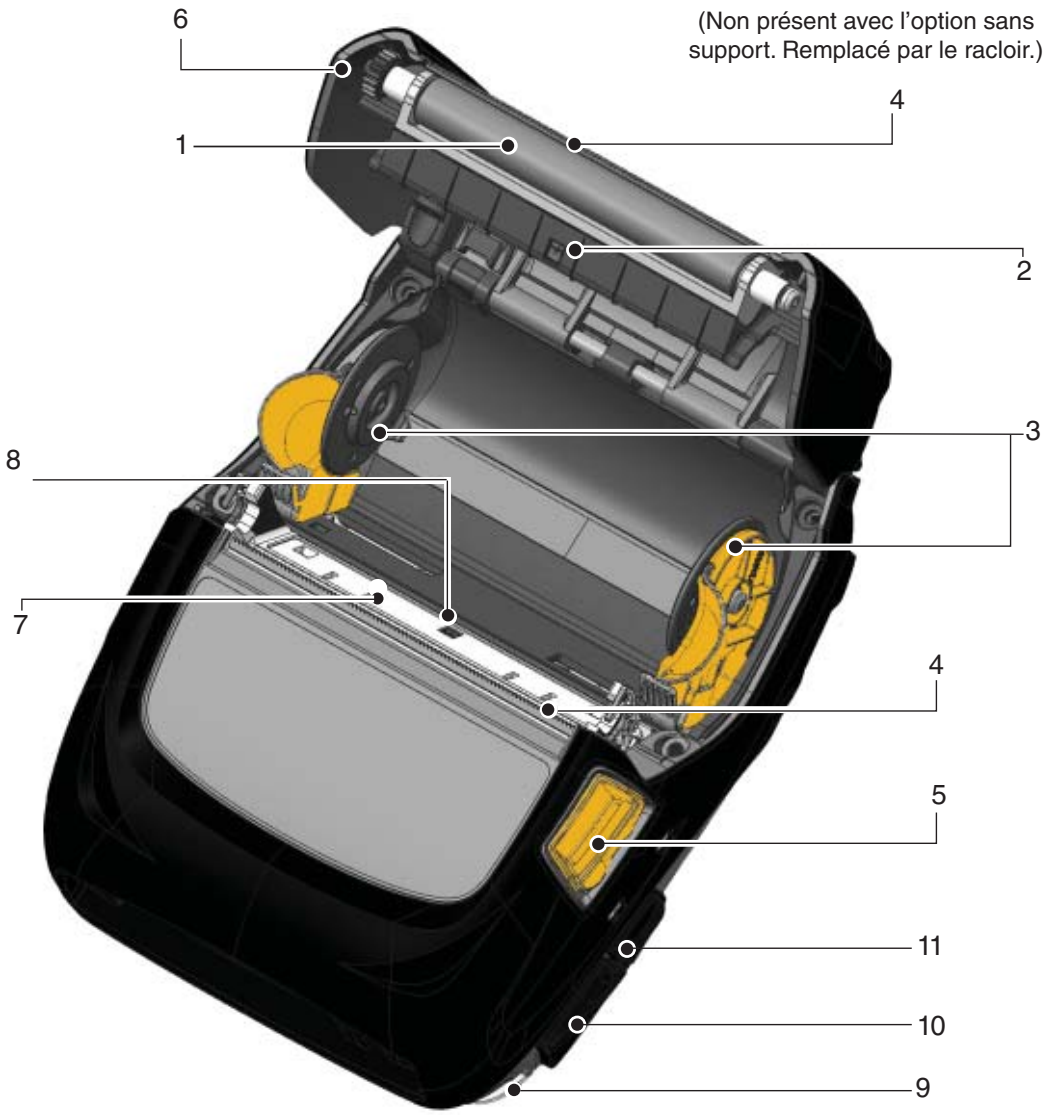
Made for iPhone (MFi)

Les imprimantes série ZQ500 prennent en charge la communication avec les appareils Apple exécutant iOS 5 ou versions ultérieures sur une liaison radio Bluetooth 4.0 autonome et radio BT3.0 incluse avec la radio 802.11n (double).

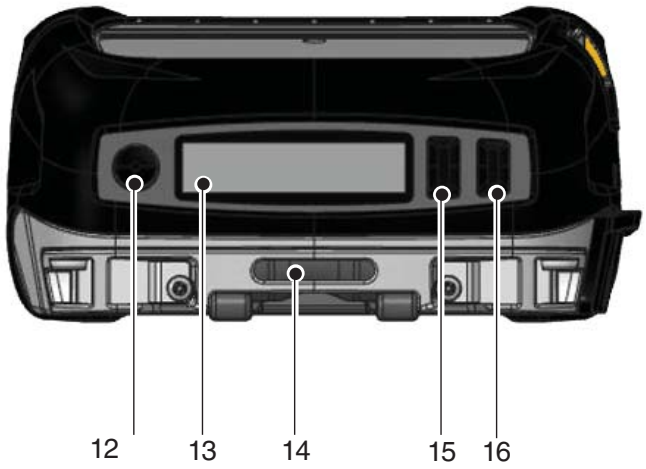
Near Field Communication (NFC)

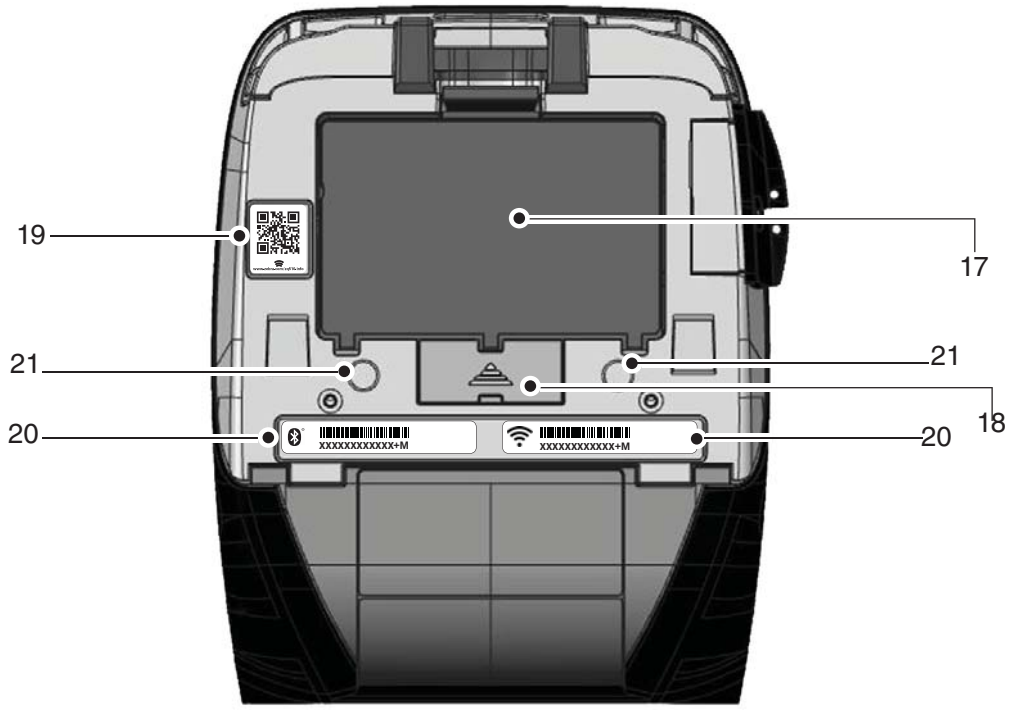
Une étiquette NFC ***passive*** avec l'adresse de l'imprimante Bluetooth fournira un accès instantané aux informations spécifiques à l'imprimante via un smartphone doté de la fonction NFC. Les imprimantes de la gamme ZQ500 sont également des appareils NFC ***actifs*** qui peuvent non seulement collecter des informations mais également échanger ces informations avec d'autres appareils compatibles.

Présentation de la série ZQ500 (ZQ510 illustré)

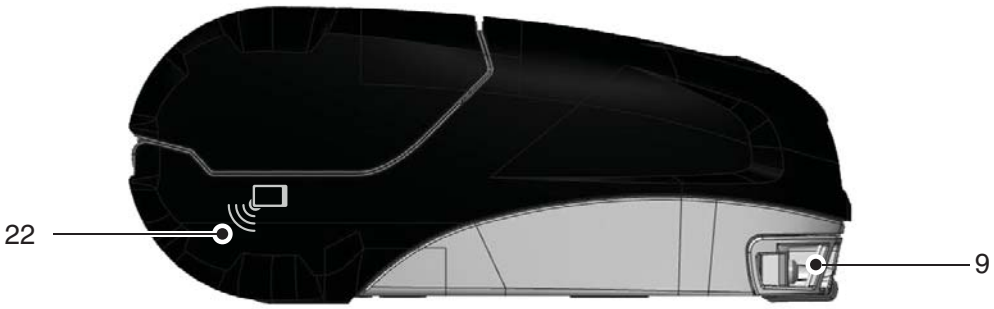


1. Contre-rouleau
2. Barre de détection
3. Disques de maintien du papier
4. Barre de déchirement
5. Bouton du capot du papier
6. Couvercle du compartiment papier
7. Tête d'impression
8. Cellule de détection
9. Bague de fixation pour sangle
10. Port USB
11. Prise d'alimentation CC
12. Bouton Marche/Arrêt
13. Panneau de commande
14. Ouverture pour clip de ceinture
15. Touche de sélection
16. Bouton d'alimentation papier





17. Batterie
18. Cache/contacts de station d'accueil
19. Code QR
20. Adresse MAC/étiquettes ID Bluetooth
21. Points de montage
22. Icône ***Zebra Print Touch™*** (NFC)



Remarque : lisez le code QR avec un smartphone pour accéder à des informations spécifiques à votre imprimante aux adresses www.zebra.com/zq510-info et www.zebra.com/zq520-info.

Remarque : un appui sur l'icône Print Touch™ de Zebra avec un smartphone doté de la fonction NFC (Near Field Communication) donne instantanément accès à des informations spécifiques à l'imprimante. Pour plus d'informations sur la fonction NFC et les produits Zebra, consultez la page http://www.zebra.com/nfc. L'utilisation d'applications d'association Bluetooth via NFC est également possible. Référez-vous au SDK multiplateforme de Zebra pour plus d'informations.

Préparation à l'impression

Batterie

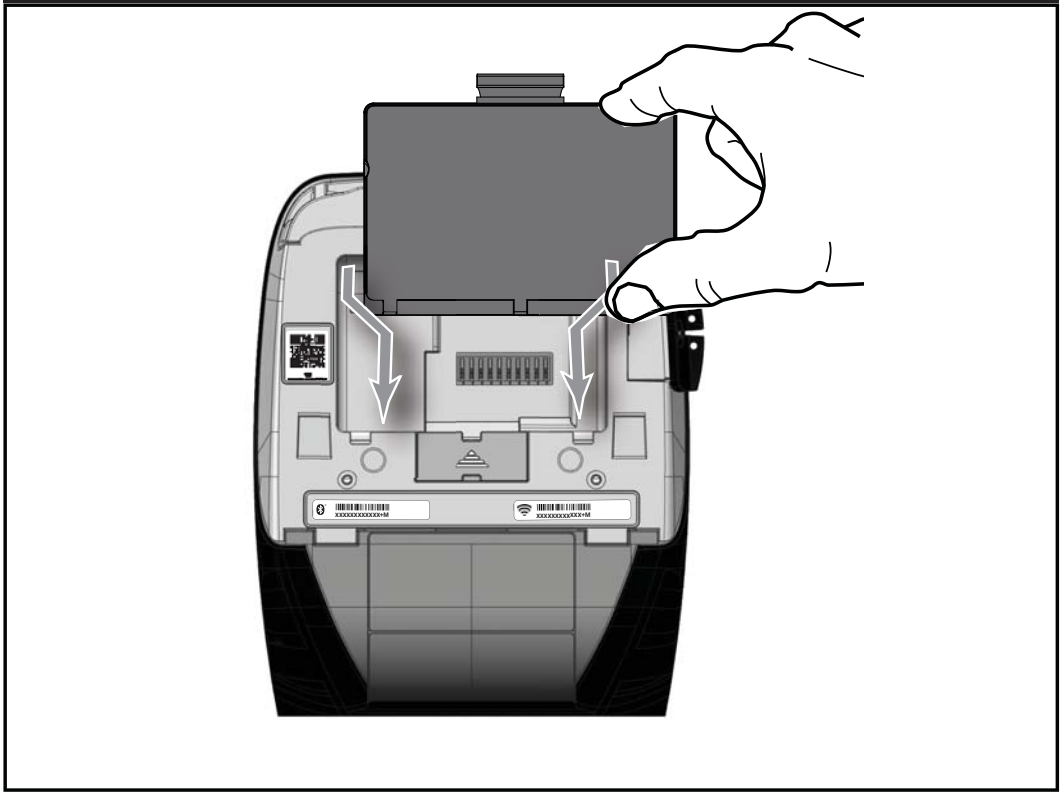
Installation de la batterie

Important • Les batteries sont fournies en mode veille afin de préserver leur capacité maximale pendant leur stockage avant leur première utilisation. Branchez la batterie dans le Smart Charger 2 ou Quad Charger (cf. page 17) pour la réveiller avant de l'utiliser pour la première fois.

1. Localisez le compartiment de la batterie dans la partie inférieure de l'imprimante.
2. Insérez la batterie dans l'imprimante tel qu'illustré sur la figure 1. (Il n'est pas possible d'insérer la batterie dans le mauvais sens.)
3. Balancez la batterie dans le compartiment comme indiqué jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place.

Lors de la première installation de la batterie, les indicateurs du panneau de commande peuvent brièvement s'allumer, puis s'éteindre, ce qui indique que la batterie n'est pas complètement chargée.

Figure 1 : Installation de la batterie (ZQ510 illustré)



Informations de sécurité relatives à la batterie

Attention • Évitez tout court-circuit accidentel d'une batterie. Si les bornes de la batterie entrent en contact avec des matériaux conducteurs, cela crée un court-circuit qui peut entraîner des brûlures ou d'autres blessures, voire provoquer un incendie.

Important • Veuillez toujours vous référer à la fiche technique « Informations importantes de sécurité » fournie avec chaque imprimante, ainsi qu'au « Bulletin technique » accompagnant chaque batterie. Ces documents fournissent des procédures détaillées garantissant une fiabilité et une sécurité optimales lors de l'utilisation de cette imprimante.

Important • Débarrassez-vous toujours correctement des batteries usagées. Pour plus d'informations sur le recyclage des batteries, reportez-vous à l'annexe F.

Attention • L'utilisation d'un chargeur de batterie non approuvé spécifiquement par Zebra pour ses batteries ou son imprimante peut endommager la batterie ou l'imprimante et annule toute garantie.

Attention • Ne pas incinérer, démonter, court circuiter ou exposer à des températures supérieures à 65°C (149°F).

Informations de sécurité relatives au chargeur

Ne placez aucun chargeur à des endroits où du liquide ou des objets métalliques risquent d'être renversés sur les stations de charge.

Chargeur de batterie Smart Charger-2 (SC2) (P1027407)

Le Smart Charger-2 (SC2) est un système de charge à utiliser avec la batterie intelligente lithium-ion à 2 cellules utilisée dans les imprimantes ZQ510.

Voyants d'état de charge

Le SC2 utilise un voyant LED pour indiquer l'état de charge en vert, jaune ou orange, comme détaillé ci-dessous.

Alimentation en courant continu	Voyant	État de la batterie
Présente	Vert	Sans batterie insérée
Présente	Vert	Entièrement chargée
Présente	Jaune	Charge en cours
Présente	Orange	Défectueuse
Présente	Éteint	Batterie insérée Etat = MAUVAIS

Un graphique de charge de la batterie indiquera également que ce voyant est le voyant d'état de charge .

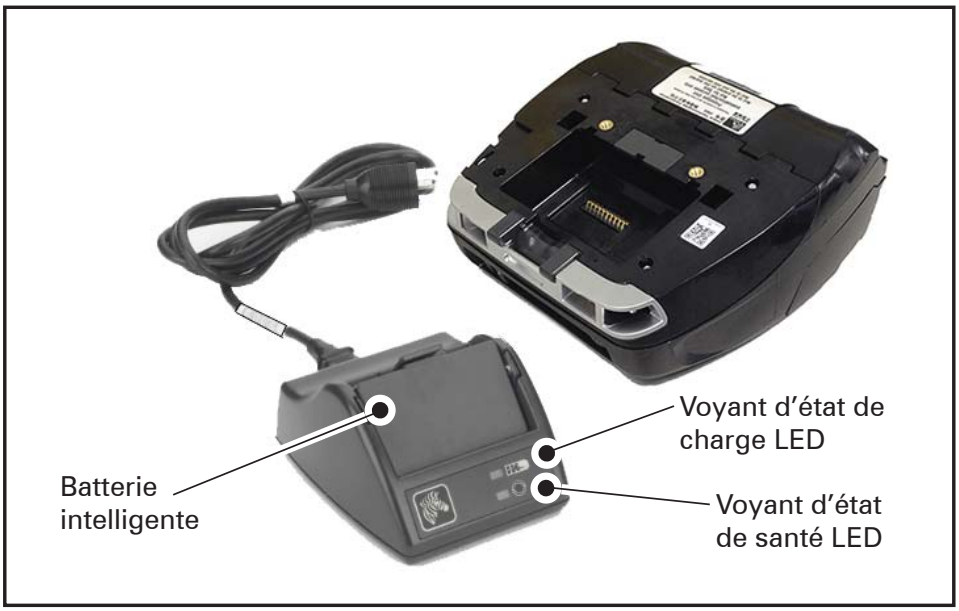
Indicateur de santé de la batterie

Le SC2 est équipé d'un voyant tricolore (jaune/vert/orange) pour indiquer la santé de la batterie. Une évaluation de la santé de la batterie commence à l'insertion de la batterie dans le chargeur et entraîne l'illumination du voyant LED approprié, comme indiqué ci-dessous. Ce voyant reste allumé tant qu'une alimentation est appliquée.

Batterie	Voyant	État de la batterie
Aucune ou non intelligente	Éteint	
Batterie intelligente	Vert	BON
Batterie intelligente	Jaune	CAPACITÉ DIMINUÉE
Batterie intelligente	Jaune clignotant	DURÉE DE VIE DÉPASSÉE
Batterie intelligente	Orange	INUTILISABLE - À REMPLACER (détruire conformément aux instructions de l'annexe F)

Remarque • Pour obtenir des informations détaillées sur le SC2, reportez-vous au Guide d'utilisation du Smart Charger 2 (réf. P1040985-001).

Figure 2 : Smart Charger-2 (SC2)



Icône d'état de charge

Icône d'état de santé

Dimensions du SC2

Hauteur	Largeur	Longueur
65,1 mm (2,56 pouces)	101,5 mm (4 pouces)	120,9 mm (4,75 pouces)

Modèle Multichargeur UCLI72-4 Quad Charger (AC18177-5)

Le multichargeur UCLI72-4 Quad Charger est conçu pour charger jusqu'à quatre (4) batteries de la série ZQ500 simultanément. Les batteries doivent être retirées de l'imprimante pour pouvoir être chargées avec ce multichargeur.

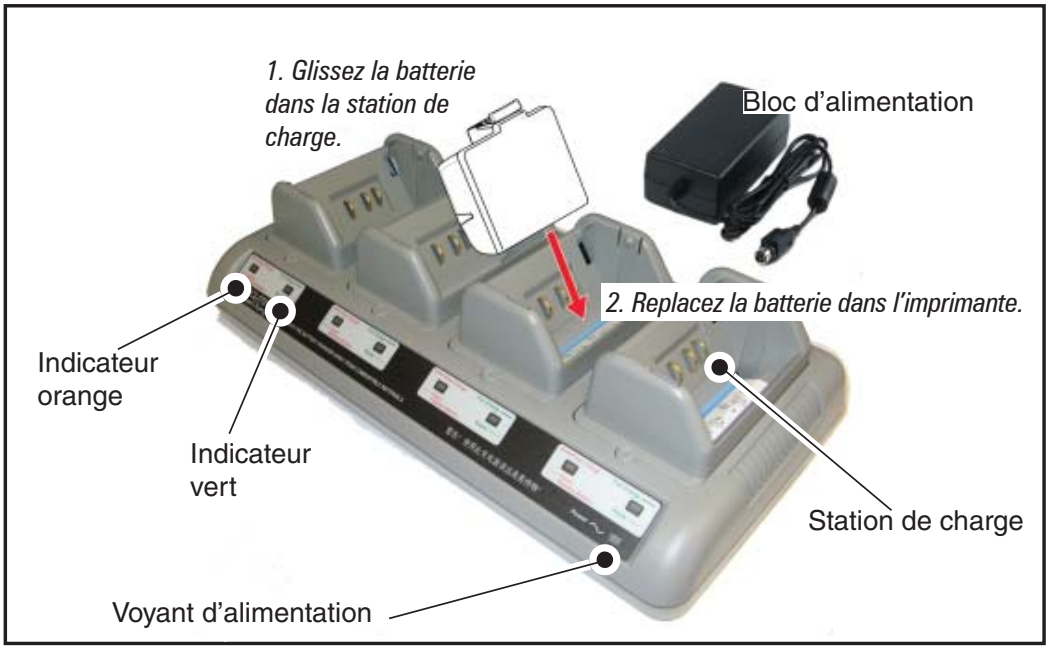
1. Assurez-vous que le chargeur a été installé correctement conformément au manuel d'instructions du Quad Charger. Assurez-vous que le voyant d'alimentation du panneau avant est allumé.
2. Branchez une batterie dans l'une des quatre stations de charge, comme indiqué sur la figure 5, en notant l'orientation de la batterie. Faites glisser la batterie dans la station de charge jusqu'à la butée, puis balancez la batterie jusqu'à entendre un déclic. Le voyant orange situé directement sous la batterie en charge s'allumera si la batterie est insérée correctement.

Les voyants situés sous la batterie vous permettent de suivre le processus de charge, comme indiqué dans le tableau ci-après :

Orange	Vert	État de la batterie
Allumé	Éteint	Charge en cours
Allumé	Clignotant	Chargée à 80 % (utilisation possible)
Éteint	Allumé	Entièrement chargée
Clignotant	Éteint	Défaut-Remplacer la batterie

Important • Une condition de panne est causée par un problème avec la batterie. Le chargeur peut indiquer un défaut si la batterie est trop chaude ou trop froide pour être chargée correctement. Essayez de charger à nouveau la batterie lorsqu'elle revient à température ambiante. Si le voyant orange commence à clignoter à la deuxième tentative, la batterie doit être détruite. Débarrassez-vous toujours correctement des batteries, comme indiqué à l'annexe F.

Figure 3 : Multichargeur Quad Charger



Temps de cycle du Quad Charger :

État de la batterie	ZQ510
Batterie chargée à 80 %	1,5 h
Batterie chargée complètement	< 5 h

Remarque • Ces durées sont données pour des batteries complètement déchargées.

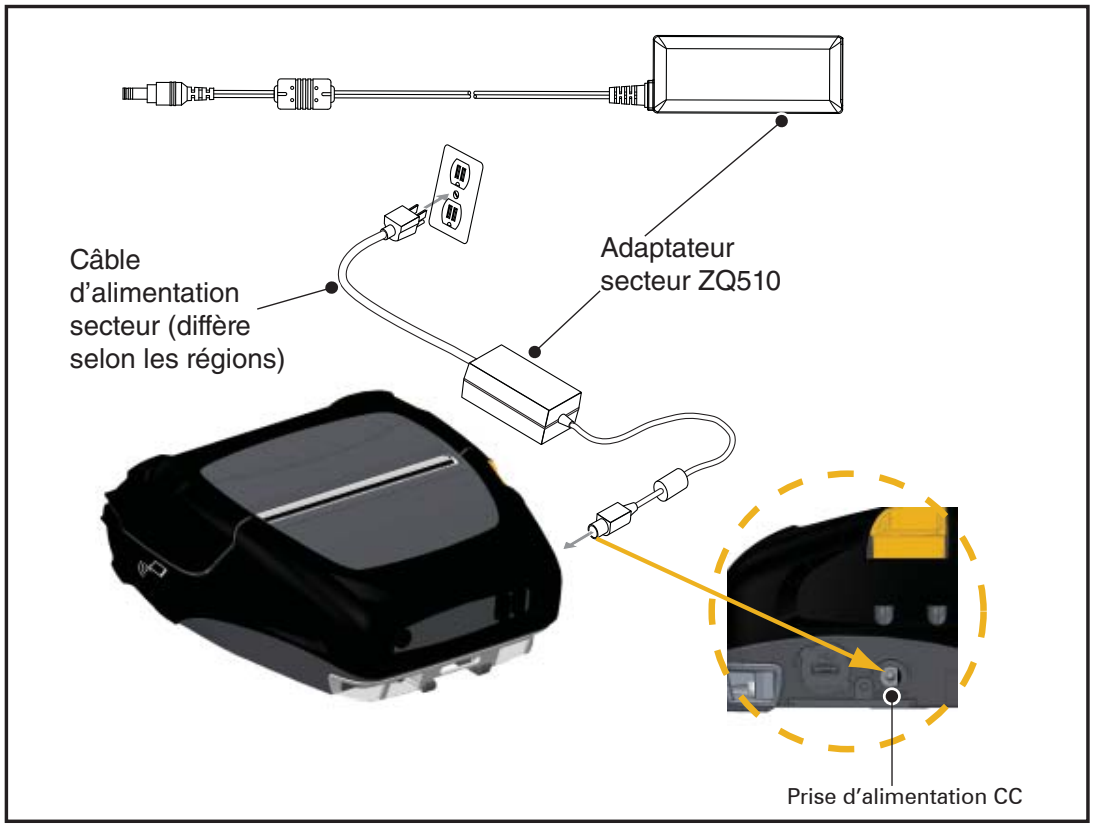
Les batteries qui sont seulement partiellement déchargées seront moins longues à charger. Les batteries ayant atteint 80 % de leur capacité de charge peuvent être utilisées. Cependant, il est conseillé de charger complètement les batteries pour conserver une durée de vie maximale de la batterie.

Le multichargeur UCLI72-4 Quad Charger dispose d'une fonction de sécurité qui interrompt le chargement d'une batterie après six heures, quel que soit son état de charge. Si elle n'est pas complètement chargée, cela peut indiquer que la batterie doit être remplacée.

Procédez avec précaution lors de l'installation du multichargeur UCLI72-4 Quad Charger afin de ne pas obstruer les orifices de ventilation sur les capots supérieur et inférieur. Assurez-vous que le chargeur est branché sur une source d'alimentation qui ne sera pas éteinte accidentellement si vous souhaitez charger la batterie la nuit.

Adaptateur d'alimentation CA (inclus dans le kit réf. P1031365-024 pour toutes les imprimantes ZQ510)

Figure 4 : Chargement de la batterie avec l'adaptateur d'alimentation CA



- Ouvrez l'emballage de protection de l'imprimante ZQ510 pour exposer la prise d'alimentation CC.
- Branchez le câble d'alimentation secteur approprié pour votre région à l'adaptateur, puis branchez le câble d'alimentation dans une prise CA.
- Branchez la prise cylindrique de l'adaptateur secteur P1029871 dans la prise de charge de l'imprimante.
- L'imprimante est mise sous tension et commence à se charger. L'imprimante peut être laissée allumée ou éteinte. La charge continuera quoi qu'il en soit.

Remarque • Les batteries sont fournies en mode veille afin de préserver leur capacité maximale pendant leur stockage avant leur première utilisation. Branchez la batterie dans le Smart Charger 2 ou Quad Charger (cf. page 17) pour la réveiller avant de l'utiliser pour la première fois.

Il est possible de charger la batterie tout en utilisant l'imprimante, mais cela allonge le temps de charge.

Support pour véhicule (P1063406-029)

Le support pour véhicule de la gamme ZQ500 permet de monter une imprimante ZQ510 et ZQ520 dans un véhicule tout en chargeant la batterie. Le support pour véhicule est équipé d'une connectivité USB qui permet à l'utilisateur de connecter un ordinateur portable ou une tablette au support.

Adaptateur secteur (P1063406-032)/Support pour véhicule avec adaptateur secteur (P1063406-028)

L'adaptateur secteur de la gamme ZQ500 permet à un utilisateur d'imprimante mobile basée sur un véhicule d'utiliser l'imprimante sans batterie. Le support pour véhicule avec adaptateur secteur permet à l'utilisateur de monter une imprimante de la gamme ZQ500 dans un véhicule sans utiliser de batterie.

Station d'alimentation 4 unités (P1063406-027)

La station d'alimentation 4 unités ZQ500 permet à quatre (4) imprimantes ZQ510 ou ZQ520 d'être accueillies et chargées. La station d'alimentation charge les batteries tout en conservant l'ensemble des fonctionnalités de l'imprimante.

Remarque • Pour obtenir des informations détaillées sur les accessoires, reportez-vous au Guide d'utilisation ZQ500VC (P1071204-001), le Guide d'utilisation de la station d'alimentation 4 unités ZQ500 (P1071266-001), le Guide d'utilisation de l'adaptateur secteur (P1071365-001) et le Guide d'utilisation du support pour voiture avec adaptateur secteur (P1073631-001).

Avant de placer l'imprimante sur le support pour véhicule ou la station d'alimentation 4 unités, vous devez retirer le cache des contacts de station d'accueil situé sur la partie inférieure de l'imprimante. Pour retirer le cache, retirez d'abord la batterie, puis utilisez un petit tournevis ou une pièce pour détacher le cache et exposer les contacts de station d'accueil.

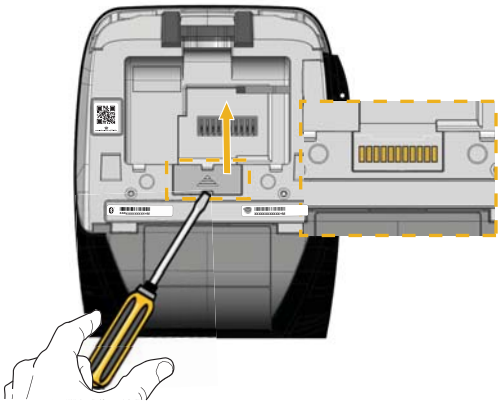


Figure 5 : Mise en place et retrait du support pour véhicule

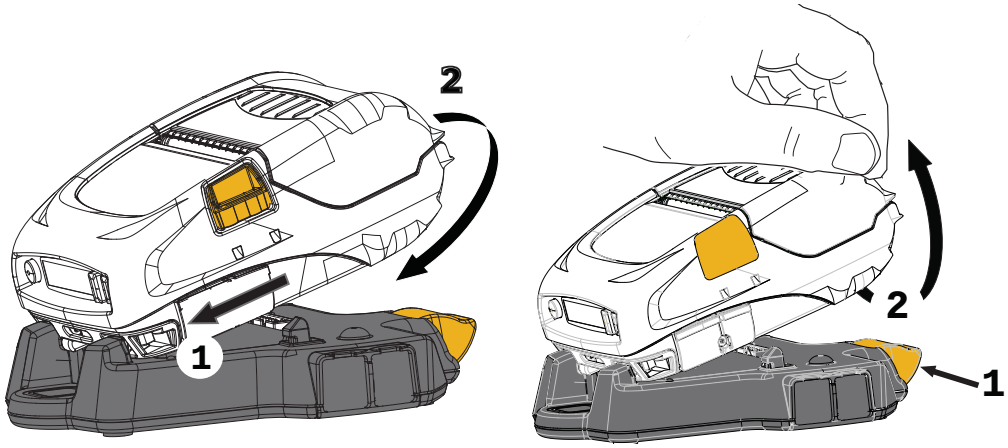
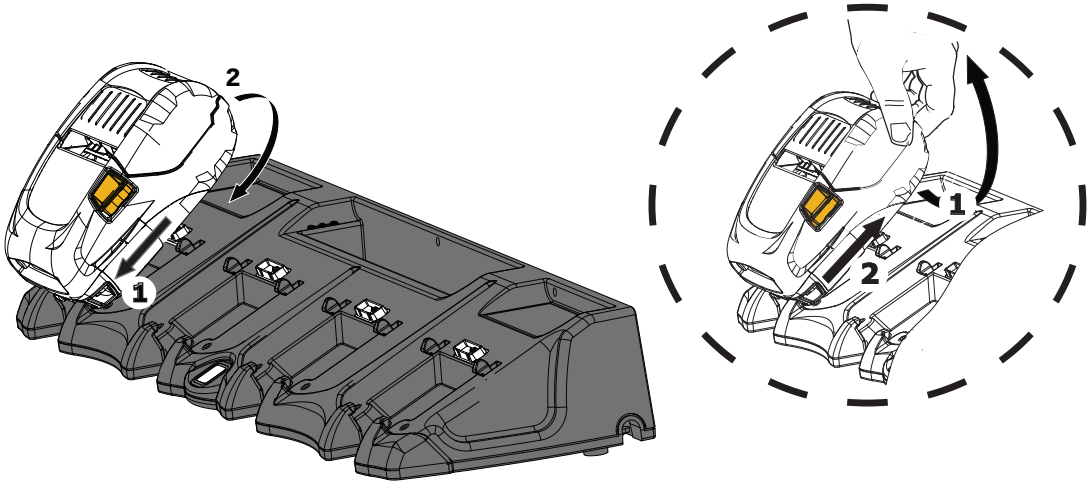


Figure 6 : Mise en place et retrait de la station d'alimentation 4 unités



Chargement du papier dans les imprimantes de la gamme ZQ500

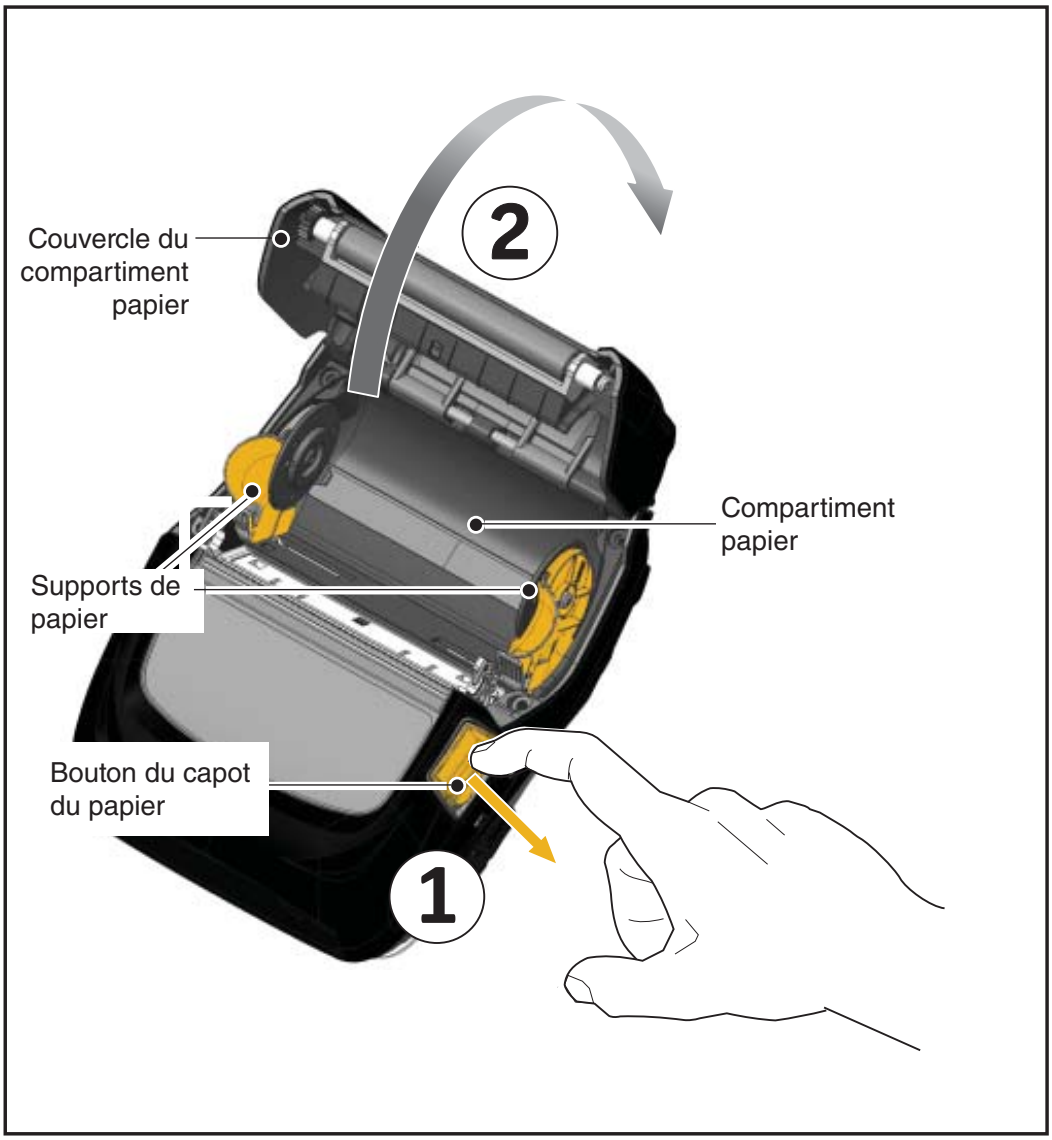
Les imprimantes de la gamme ZQ500 sont conçues pour imprimer en mode continu ou sur des étiquettes.

Procédure de chargement du papier

1. Ouvrez l'imprimante (voir la Figure 7).

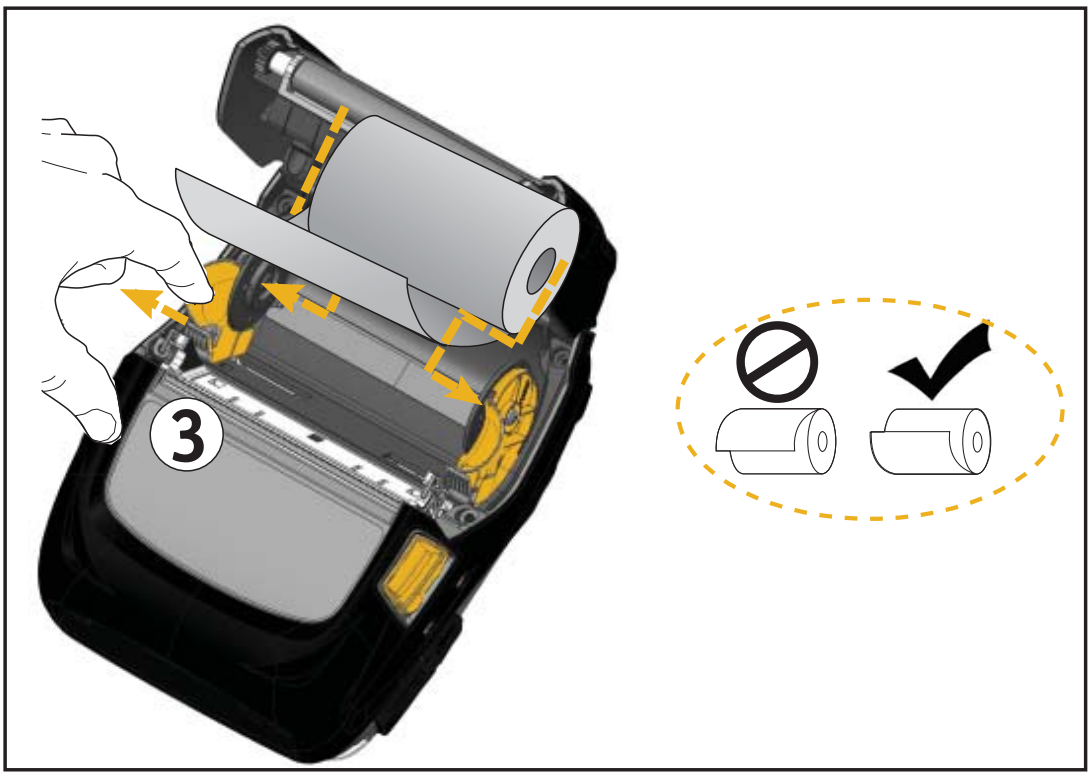
- Appuyez sur le bouton du capot du papier sur le côté de l'imprimante comme indiqué au point 1 ci-dessous. Le capot du papier s'ouvrira automatiquement.
- Faites pivoter complètement le capot du papier comme indiqué au point 2, exposant ainsi le compartiment papier et les supports de papier réglables.

Figure 7 : Ouverture de l'imprimante

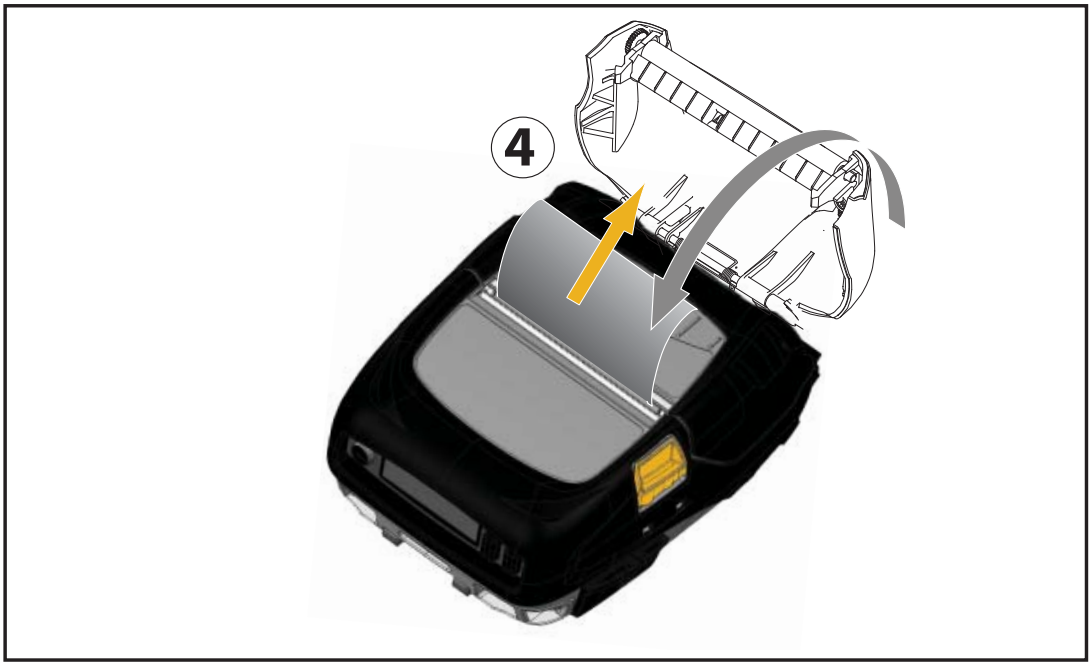


2. Tirez les supports de papier vers l'extérieur, comme indiqué sur la figure 8 ci-dessous. Insérez le rouleau de papier (selon l'orientation indiquée ci-dessous) entre les supports et laissez les supports placer correctement le papier. Les supports s'adapteront à la largeur du papier et le rouleau de papier doit pouvoir tourner librement sur les supports.

Figure 8 : Chargement du papier



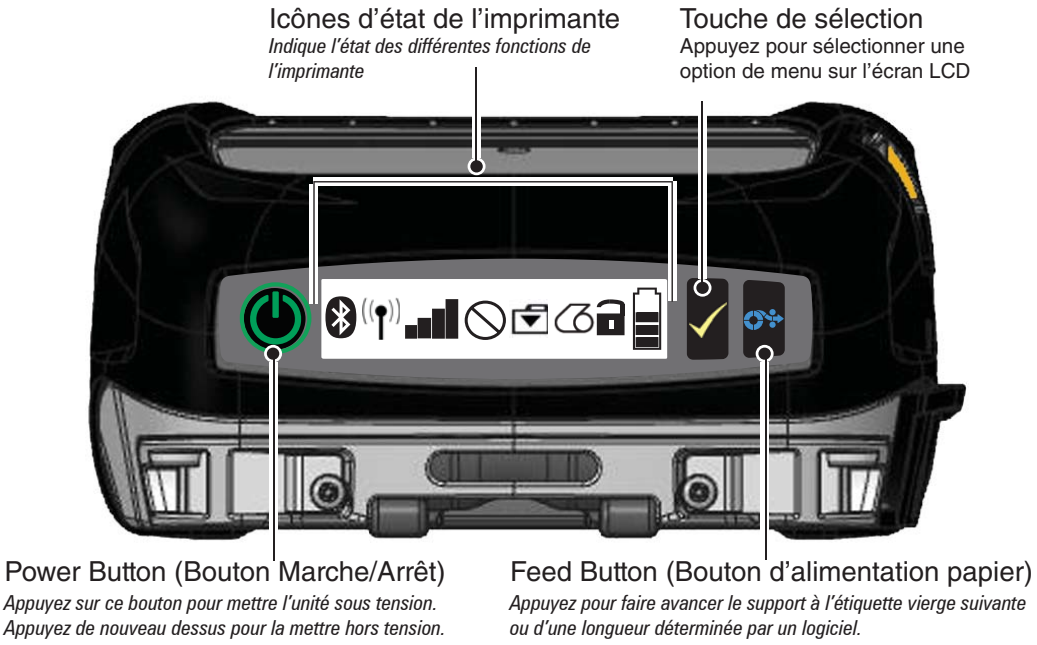
3. Fermez le capot du papier jusqu'à entendre le déclic. Le papier s'avancera alors comme indiqué.



Boutons de commande

Les imprimantes ZQ510 et ZQ520 sont équipées d'un panneau de commande avec des boutons attribués aux fonctions d'alimentation et d'alimentation du papier, ainsi que d'un écran pour fournir les informations relatives aux fonctions de l'imprimante (Fig. 9). Le menu affiche une seule ligne d'icônes utilisées pour indiquer l'état de l'imprimante. L'écran LCD affiche également les alertes reconnues et les alertes non reconnues. Les alertes reconnues disposent d'une option de réponse unique qui nécessite que l'utilisateur appuie sur le bouton « Sélectionner ».

Figure 9 : Panneau de commande



Icônes d'état de l'imprimante

	Bluetooth		Papier
	Connexion WiFi		Capot ouvert
	Force du signal WiFi		Batterie
	Erreur	⎓ DC	Adaptateur secteur
	Données		Mode d'économie d'énergie
	Mode Brouillon		

Les icônes pour le Mode d'économie d'énergie et le Mode Brouillon sont également affichées sur le panneau de commande à la place de l'icône Support épuisé. Lorsque l'imprimante est en Mode d'économie d'énergie et que le support n'est pas épuisé, l'icône d'économie d'énergie s'affiche. Lorsque l'imprimante est en Mode d'économie d'énergie et que le support est épuisé, l'icône Support épuisé s'affiche au lieu de l'icône d'économie d'énergie. Ceci est dû au fait que l'imprimante ne fonctionne pas lorsque le support est épuisé. Si l'imprimante est à la fois en Mode d'économie d'énergie et en Mode Brouillon, l'icône d'économie d'énergie s'affiche.

Lorsque l'imprimante est en Mode Brouillon suite à un réglage de l'utilisateur, l'icône de Mode Brouillon s'affiche. Toutefois, lorsque l'imprimante est en Mode Brouillon et que le support est épuisé, l'icône Support épuisé s'affiche et clignote.

Touches

L'utilisateur a la possibilité d'utiliser l'interface à trois boutons des imprimantes ZQ510 et ZQ520 avec les séquences de mise sous tension et de temps d'exécution suivantes.

Séquences de mise sous tension

N° de séquence	Fonction	Touches	Bouton
1	Rapport à deux touches	Maintenez le bouton d'alimentation papier enfoncé tout en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt	
2	Étiquette de configuration, puis Étiquette de réseau	Maintenez la touche de sélection enfoncée tout en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt	
3	Téléchargement forcé	Maintenez la touche de sélection et le bouton d'alimentation papier enfoncés tout en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt	
4	Allume/éteint l'unité ou passe en Mode Veille	Bouton Marche/Arrêt	

Séquences de temps d'exécution sans clignotement des voyants

N° de séquence	Fonction	Touches	Bouton
1	Config. deux touches et ZPL	Maintenez le bouton d'alimentation papier et la touche de sélection enfoncés pendant 3 secondes	
2	Événements d'alimentation répétés	Bouton d'alimentation papier	
3	Réveil (si en Mode Veille)	Bouton Marche/Arrêt ou touche de sélection	

Voyants

Les imprimantes de la gamme ZQ500 sont équipées de voyants tricolores situés autour du bouton Marche/Arrêt qui indiquent l'état de la batterie lors des processus de charge (comme indiqué ci-dessous).

	Sous tension/Batterie chargée Sous tension/Adaptateur secteur branché
	Batterie en charge (voyant jaune)
	Mode Veille (voyant vert clignotant)
	Problème de batterie (voyant rouge)

Alertes

Le panneau de commande peut afficher différents alertes à l'attention de l'utilisateur sous forme d'alertes reconnues, d'alertes non reconnues et d'alertes d'erreur.

Une alerte reconnue s'affiche au-dessus des icônes d'état de l'imprimante et nécessite l'intervention de l'utilisateur pour être effacée, c'est-à-dire que celui-ci doit appuyer sur la touche de sélection pour effacer cette alerte.

Une alerte non reconnue s'affiche également au-dessus des icônes d'état de l'imprimante, mais ne nécessite pas l'intervention de l'utilisateur pour être effacée. L'alerte s'effacera automatiquement après avoir été affichée pendant cinq (5) secondes.

Les alertes d'erreur apparaissent également au-dessus des icônes d'état de l'imprimante et ne nécessitent pas d'intervention de l'utilisateur via le panneau avant pour être effacées, mais celui-ci doit effacer la condition d'erreur par d'autres moyens. L'alerte d'erreur reste active sur l'écran jusqu'à ce que la condition d'erreur soit effacée.

Fonctions d'économie d'énergie

Les imprimantes de la gamme ZQ500 disposent de quelques fonctionnalités clés conçues pour prolonger la durée de vie de la batterie. Ces fonctionnalités sont décrites ci-dessous.

Mode veille

La fonction du Mode veille permet à l'imprimante de préserver sa durée de vie ; grâce à celle-ci, l'imprimante passe automatiquement en état de « veille » après deux (2) minutes d'inactivité. Lorsque l'imprimante présente cet état, aucun contenu n'est affiché sur l'écran LCD et le rétroéclairage est désactivé. L'imprimante indiquera le Mode veille en faisant clignoter lentement le voyant vert autour du bouton Marche/Arrêt (voir page 26).

Si le bouton Marche/Arrêt est enfoncé pendant moins de trois (3) secondes (<3), l'imprimante passera en Mode veille.

Si le bouton Marche/Arrêt est enfoncé pendant plus de trois (3) secondes (>3), l'imprimante exécutera une mise hors tension en douceur.

Afin de « réveiller » l'imprimante, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton Marche/Arrêt ou sur la touche de sélection pendant moins de trois (3) secondes. Sinon, l'imprimante se réveillera d'elle-même lors de l'établissement d'une communication via Bluetooth. Si le bouton Marche/Arrêt est enfoncé pendant plus de trois (3) secondes (>3), l'imprimante se réveillera et s'éteindra complètement.

Pour activer ou désactiver le Mode veille, envoyez la commande `power.sleep.enable` à l'imprimante à l'aide de Zebra Setup Utilities (ZSU) et sélectionnez « on » ou « off ». (La valeur par défaut est « on »). Pour régler le délai après lequel l'imprimante passe en Mode veille, envoyez la commande `power.sleep.timeout` (en secondes) à l'imprimante à l'aide de l'utilitaire ZSU.

Mode d'économie d'énergie

Le Mode d'économie d'énergie fait référence à un état dans lequel passe l'imprimante lorsque la batterie est sous la contrainte. Dans des conditions de fonctionnement normal avec une batterie chargée complètement, l'imprimante chargera l'ensemble de la tête d'impression lors de l'impression d'une ligne de données.

À mesure que la santé de la batterie décline (en raison d'une basse tension ou d'une température froide), l'imprimante change sa stratégie d'impression de manière à diviser la ligne d'impression en segments plus petits qu'elle peut imprimer en toute sécurité sans risquer de nuire à la batterie. Dans ce mode, l'utilisateur peut rencontrer un ralentissement de l'impression.

L'icône d'économie d'énergie s'affichera sur l'écran LCD et l'imprimante peut émettre un son audible différent en raison du rythme modifié du moteur dans ce mode.

Mode Brouillon

L'utilisateur peut configurer l'imprimante pour que celle-ci imprime en Mode Brouillon via la commande SGD `media.draft_mode` (par défaut sur « off »), qui optimise l'imprimante pour l'impression de texte uniquement. En Mode Brouillon, la vitesse d'impression augmente de 4 pouces par seconde (pps) à 5 pps avec une réduction d'environ 22 % de la densité optique. Lorsqu'une imprimante présente ce réglage, une icône de Mode Brouillon s'affiche. Si l'imprimante est à la fois en Mode d'économie d'énergie et en Mode Brouillon, l'icône d'économie d'énergie s'affiche. Si l'imprimante est en Mode Brouillon et que le support est épuisé, l'icône Support épuisé s'affiche et clignote.

Remarque • Pour obtenir une explication et une liste de toutes les commandes SGD, veuillez vous reporter au Programming Guide (Guide de programmation) (réf. P1012728-xxx) à l'adresse suivante : http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Remarque • Pour obtenir des informations détaillées sur l'envoi de commandes SGD à l'imprimante à l'aide de Zebra Setup Utilities, veuillez vous reporter à la Configuration d'une connexion sans fil 802.11n et Bluetooth pour les imprimantes mobiles Link-OS (réf. P1048352-001) à l'adresse suivante : http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Vérification du bon fonctionnement de l'imprimante

Avant de connecter l'imprimante de la série ZQ500 à votre ordinateur, assurez-vous qu'elle est opérationnelle. Pour ce faire, vous pouvez imprimer une étiquette de configuration à l'aide de la méthode « à deux touches ». Si vous ne parvenez pas à imprimer cette étiquette, reportez-vous à la section « Dépannage » de ce manuel.

Impression d'une étiquette de configuration

1. Mettez l'imprimante hors tension. Chargez le compartiment papier avec du papier journal (papier sans barres noires imprimées à l'arrière).
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation papier et maintenez-le enfoncé.
3. Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt et gardez le bouton d'alimentation papier enfoncé. Lorsque l'impression commence, relâchez le bouton d'alimentation papier.

L'unité imprime une ligne de caractères « x » pour s'assurer que tous les éléments de la tête d'impression fonctionnent, imprime la version du logiciel chargé dans l'imprimante, puis imprime le rapport.

Le rapport indique le modèle, le numéro de série, la vitesse en bauds et d'autres informations plus détaillées sur la configuration et les paramètres de l'imprimante. (Reportez-vous à la section Dépannage pour consulter des exemples d'impression et obtenir une explication supplémentaire relativement à l'utilisation de l'étiquette de configuration comme outil de diagnostic.)

Connexion de l'imprimante

L'imprimante doit établir les communications avec un terminal hôte qui envoie les données à imprimer. Les communications sont établies selon quatre (4) méthodes basiques :

- Les imprimantes de la gamme ZQ500 peuvent communiquer par câble via un protocole USB 2.0 standard ou micro USB. Les pilotes USB sont inclus dans le pilote Zebra Designer à télécharger à l'adresse suivante : www.zebra.com/drivers.
- Au moyen d'un réseau LAN sans fil conformément aux spécifications 802.11. (en option)
- Au moyen d'un lien de radiofréquence à faible portée Bluetooth.
- Les appareils WinMobile®, Blackberry® et Android® utilisent le protocole Bluetooth standard.
- Les imprimantes de la gamme ZQ500 sont compatibles avec les périphériques iOS. L'impression via Bluetooth sur un appareil Apple® est donc possible.

Communication par câble

Attention • L'imprimante doit être mise hors tension avant tout branchement ou débranchement d'un câble de communication.

La connexion par câble standard pour les imprimantes de la gamme ZQ500 est la connexion USB. Le port USB fournit une puissance de 500 mA au port A/B en mode hôte et peut connecter une imprimante à un PC via une prise de type A à une prise micro B. Le câble présente un bouchon de verrouillage en plastique qui offre une protection et verrouille le câble dans le logement de l'imprimante (voir ci-dessous). Reportez-vous à l'annexe A pour obtenir les références.

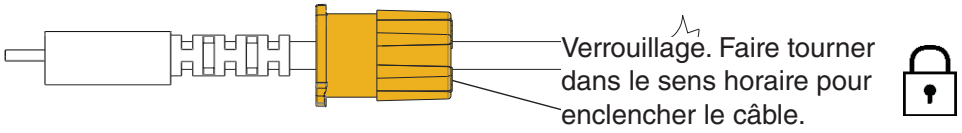
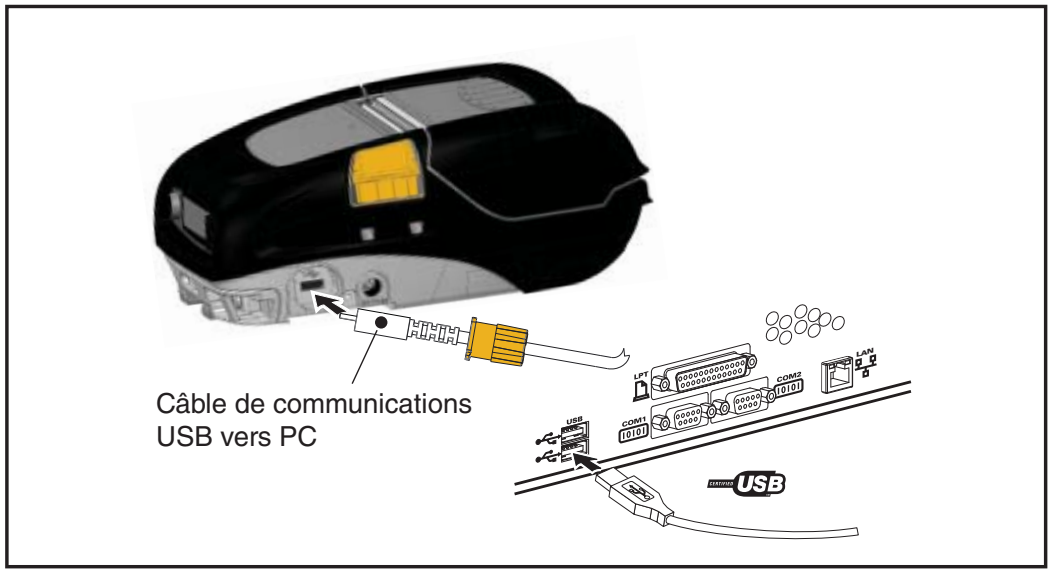


Figure 10 : Communication par câble avec un PC



Le petit connecteur à 5 broches sur le câble USB se branche à l'imprimante, et les connecteurs sont clavetés pour garantir un alignement correct. N'essayez pas de forcer sur le câble s'il ne s'enclenche pas car cela risquerait d'endommager les broches.

L'autre extrémité du câble se branche sur le port USB d'un ordinateur, comme indiqué à la figure 10. Les imprimantes de la gamme ZQ500 sont configurées avec l'interface HCI ouverte USB, leur permettant de communiquer avec les périphériques Windows®.

Les pilotes USB sont inclus dans le pilote Zebra Designer à télécharger à partir du site Web de Zebra.

Communications sans fil avec la fonction Bluetooth

Bluetooth est une norme internationale pour l'échange de données entre deux périphériques via des fréquences radio. Cette forme de communication point à point ne nécessite aucun point d'accès ni autre infrastructure. Les radios Bluetooth sont relativement peu puissantes afin d'éviter les interférences avec d'autres appareils fonctionnant avec des fréquences radio similaires. La portée d'un périphérique Bluetooth est ainsi limitée à environ 10 mètres (32 pieds). L'imprimante et le périphérique avec lequel elle communique doivent suivre la norme Bluetooth. Sauf conditions contraires spécifiées ailleurs dans ce manuel, une seule option radio peut être installée à la fois dans l'imprimante et l'antenne servant pour ces émetteurs-récepteurs ne doit pas fonctionner conjointement avec une autre.

Présentation du réseau Bluetooth

Chaque imprimante Bluetooth de la gamme ZQ500 est identifiée par une adresse unique (BDADDR). Cette adresse ressemble à une adresse MAC dans laquelle les trois premiers octets représentent le fournisseur et les trois derniers octets le périphérique (par ex. 00:22:58:3C:B8:CB). Cette adresse est étiquetée à l'arrière de l'imprimante via un code à barres afin de simplifier l'association (voir page 34). Pour pouvoir échanger des données, deux périphériques Bluetooth doivent établir une connexion.

Le logiciel Bluetooth s'exécute toujours en arrière-plan, prêt à répondre à toute requête de connexion. Un périphérique (appelé périphérique principal ou client) doit demander/établir une connexion avec un autre périphérique. Le deuxième périphérique (l'esclave ou le serveur) accepte ou rejette alors la connexion. Une imprimante Bluetooth de la gamme ZQ500 agira normalement en tant qu'esclave en créant un réseau miniature avec le terminal, parfois appelé « picoréseau ».

La détection identifie les périphériques Bluetooth disponibles pour association auxquels le périphérique principal envoie une demande de détection et les périphériques répondent. Si un périphérique ne peut pas être détecté, le périphérique principal ne peut pas effectuer d'association sauf s'il connaît le code BDADDR ou s'il a déjà été associé à ce périphérique.

Bluetooth 2.1 ou versions ultérieures utilise le protocole Secure Simple Pairing (SSP) de niveau de sécurité 4, une architecture de sécurité obligatoire qui comprend quatre (4) modèles d'association : Numeric Comparison, Passkey Entry, Just Works (sans confirmation de l'utilisateur) et Out of Band (informations d'association transmises hors bande, par ex. via Near Field Communication).

Figure 11 : Modes de sécurité Bluetooth

Mode de sécurité 1	Mode de sécurité 2	Mode de sécurité 3
Si un périphérique BT>/= 2.1 est associé à un périphérique BT</= 2.0, il passe en mode de compatibilité BT 2.0 et se comporte comme un BT 2.0. Si les deux périphériques sont BT >/= 2.1, Secure Simple Pairing doit être utilisé conformément aux spécifications BT.	Si un périphérique BT>/= 2.1 est associé à un périphérique BT</= 2.0, il passe en mode de compatibilité BT 2.0 et se comporte comme un BT 2.0. Si les deux périphériques sont BT >/= 2.1, Secure Simple Pairing doit être utilisé conformément aux spécifications BT.	Si un périphérique BT>/= 2.1 est associé à un périphérique BT</= 2.0, il passe en mode de compatibilité BT 2.0 et se comporte comme un BT 2.0. Si les deux périphériques sont BT >/= 2.1, Secure Simple Pairing doit être utilisé conformément aux spécifications BT.

Mode de sécurité 4 : Simple Secure Pairing

Simple Secure Pairing : nouvelle architecture de sécurité introduite et prise en charge dans BT >= 2.1. Niveau de service appliqué, similaire au mode 2. Obligatoire lorsque les deux périphériques sont BT >= 2.1. Il existe quatre modèles d'association actuellement pris en charge par le mode 4. Les exigences de sécurité pour les services doivent être classifiées comme suit : clé de connexion authentifiée requise, clé de connexion non authentifiée requise ou aucune sécurité requise. SSP améliore la sécurité grâce à l'ajout de la cryptographie de clé publique EDCH pour une meilleure protection contre les écoutes passives et les attaques de type « intermédiaire » lors de l'association.

Numeric Comparison	Passkey Entry	Just Works	Out of Band (OOB)
Conçu pour les situations dans lesquelles les deux périphériques sont capables d'afficher un numéro à six chiffres et permettant à l'utilisateur de saisir une réponse « oui » ou « non ». Lors de l'association, l'utilisateur saisit « oui » si le numéro affiché sur les deux périphériques correspondent afin de terminer l'association. Diffère de l'utilisation des codes PIN dans les anciennes associations (BT<=2.0) car le numéro affiché pour la comparaison n'est pas utilisé pour la génération d'une clé de connexion. Par conséquent, même s'il est vu ou capturé par un attaquant, il ne pourrait pas être utilisé pour déterminer la clé de codage ou de connexion résultante.	Conçu pour les situations dans lesquelles un périphérique présente une capacité de saisie et non d'affichage (par ex. un clavier), tandis que l'autre périphérique présente un écran. Le périphérique avec l'écran affiche un numéro à six chiffres, l'utilisateur saisit alors cette clé sur le périphérique avec saisie. Comme avec la comparaison numérique, le numéro à six chiffres n'est pas utilisé dans la génération de clé de connexion.	Conçu pour les situations dans lesquelles l'un (ou les deux) des périphériques en cours d'association ne dispose(nt) ni d'un écran ni d'un clavier pour la saisie des chiffres (par ex. casque Bluetooth). L'étape 1 d'authentification est effectuée de la même manière qu'avec la comparaison numérique, mais l'utilisateur ne peut pas vérifier que les deux valeurs correspondent. Par conséquent, la protection contre les attaques de type « intermédiaire » n'est pas assurée. Il s'agit du seul modèle dans SSP à ne pas fournir de clés de connexion authentifiées.	Conçu pour les périphériques qui prennent en charge une technologie sans fil autre que Bluetooth (par ex. NFC) dans un but de détection de périphérique et d'échange de valeurs cryptographiques. Dans le cas de NFC, le modèle OOB permet aux périphériques d'effectuer des associations en toute sécurité en appuyant simplement les deux périphériques l'un contre l'autre. Il suffit ensuite que l'utilisateur accepte l'association en appuyant sur un seul bouton. La sécurité contre les écoutes passages et les attaques de type « intermédiaire » dépend de la technologie OOB.

Chaque mode, sauf pour Just Works, dispose d'une protection contre les attaques de type « intermédiaire », ce qui signifie qu'aucun périphérique tiers ne peut afficher les données transmises entre les deux périphériques impliqués. Le mode SSP est généralement négocié automatiquement en fonction des capacités du périphérique principal et de l'esclave. Les modes de sécurité inférieurs peuvent être désactivés via la commande SGD `bluetooth.minimum_security_mode`. La commande SGD `bluetooth.minimum_security_mode` définit le niveau de sécurité le plus faible auquel l'imprimante établira une connexion Bluetooth. L'imprimante se connectera toujours à un niveau de sécurité supérieur si requis par le périphérique principal. Pour modifier le mode de sécurité ainsi que les paramètres de sécurité de l'imprimante ZQ510, utilisez Zebra Setup Utilities.

Figure 12 : Modes de sécurité minimum Bluetooth

	Version BT du périphérique principal (>2.1)
`bluetooth.minimum_security_mode=1`	**Secure Simple Pairing** **Just Works/Numeric Comparison**
`bluetooth.minimum_security_mode=2`	**Secure Simple Pairing** **Just Works/Numeric Comparison**
`bluetooth.minimum_security_mode=3`	**Secure Simple Pairing** **Numeric Comparison**
`bluetooth.minimum_security_mode=4`	**Secure Simple Pairing** **Numeric Comparison**
`bluetooth.bluetooth_PIN`	**Inutilisé**

`bluetooth.minimum_security_mode` ***définit le niveau de sécurité le plus faible auquel l'imprimante établira une connexion Bluetooth. L'imprimante se connectera toujours à un niveau de sécurité supérieur si requis par le périphérique principal.***

Les imprimantes de la gamme ZQ500 sont également équipées d'une association Bluetooth. L'imprimante met en cache les informations d'association de sorte que les périphériques restent associés malgré les mises sous tension/hors tension et les déconnexions. Ceci permet de ne plus avoir à effectuer de réparation à chaque établissement d'une connexion.

La commande SGD `bluetooth.bonding` est activée par défaut.

Remarque • Pour obtenir des informations détaillées sur le Bluetooth, veuillez vous reporter au Bluetooth Wireless User Guide (Guide d'utilisation du système sans fil Bluetooth) (P1068791-001) à l'adresse suivante : http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

De plus, les imprimantes de la gamme ZQ500 prennent en charge la technologie Near Field Communication (NFC). En utilisant la fonction « Print Touch » située sur le côté de l'imprimante, les utilisateurs peuvent se connecter automatiquement en Bluetooth à partir d'un périphérique portable prenant en charge la technologie NFC. L'étiquette NFC contient le code BDADDR de l'imprimante codé dans une URL sur l'étiquette. Un simple contact entre le périphérique portable NFC et l'icône « Print Touch » sur l'imprimante connectera et associera le périphérique portable à l'imprimante.

Présentation de WLAN

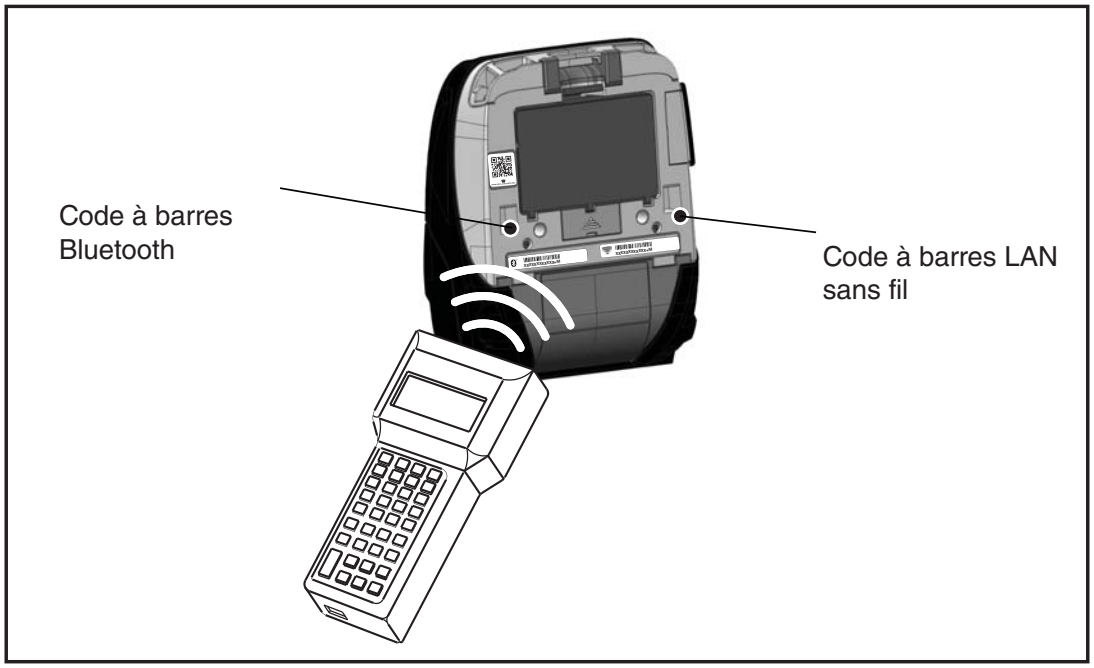
Les imprimantes de la gamme ZQ500 peuvent être équipées d'une option Dual Radio, c'est-à-dire une radio qui utilise à la fois les protocoles 802.11 standard de l'industrie et Bluetooth 3.0. Toutes les unités radios sont fournies avec la radio 802.11n activée (par défaut) et la radio BT désactivée. Toutefois, les utilisateurs ont la possibilité d'activer BT s'ils souhaitent utiliser la fonction double. Ils disposent du numéro FCC sur l'étiquette du numéro de série à l'arrière de l'unité.

• Les imprimantes réseau sans fil de la gamme ZQ500 avec le module radio WLAN 802.11 de Zebra peuvent être identifiées par le texte « Wireless Network Printer » sur l'étiquette du numéro de série à l'arrière de l'imprimante.

• Ces imprimantes permettent la communication en tant que nœud au sein d'un réseau local sans fil (WLAN). Les méthodes permettant d'établir des communications avec l'imprimante varient avec chaque application.

Des informations supplémentaires ainsi que les utilitaires de configuration LAN sont inclus dans le programme Zebra Net Bridge™ (version 2.8 et ultérieures). Zebra Setup Utilities (ZSU) peut également être utilisé pour configurer les paramètres des communications WLAN. Net Bridge et ZSU peuvent être téléchargés à partir du site Web de Zebra.

Figure 13 : Communications BT/WLAN



Pour obtenir l'adresse Bluetooth ou l'adresse LAN sans fil, utilisez un ordinateur mobile pour scanner le code à barres Bluetooth ou WLAN sur la partie inférieure de l'imprimante comme indiqué sur la figure 13.

Configuration du logiciel

Les imprimantes de la gamme ZQ500 utilisent les langages de programmation CPCL et ZPL de Zebra, conçus pour les applications d'impression mobiles. CPCL et ZPL sont détaillés dans le ZPL Programming Guide (Guide de programmation ZPL) (réf. P1012728-008), disponible en ligne à l'adresse www.zebra.com/manuals.

Vous pouvez également utiliser Designer Pro, le programme Windows® de création d'étiquettes de Zebra qui utilise une interface graphique pour créer et éditer des étiquettes dans l'un ou l'autre de ces langages.

Reportez-vous à l'annexe G pour obtenir des astuces sur le téléchargement de l'application Designer Pro à partir du site Web de Zebra.

Near Field Communication (NFC - communication en champ proche)

Tout comme les technologies Bluetooth et Wi-Fi, Near Field Communication (NFC) permet une communication sans fil et un échange de données entre des périphériques numériques tels que des smartphones. Toutefois, NFC utilise des champs radio électromagnétiques tandis que les technologies telles que Bluetooth et Wi-Fi se concentrent plutôt sur des transmissions radio.

NFC est une ramification de Radio Frequency Identification (RFID), sauf que NFC est conçu pour être utilisé par des périphériques proches les uns des autres, c'est-à-dire un smartphone et une imprimante de la gamme ZQ500. NFC permet à ces périphériques d'établir une communication en les faisant entrer en contact ou en les rapprochant, généralement à moins de 7,62 centimètres (3 pouces). Il existe trois formes de technologie NFC : Type A, Type B et FeliCa. Toutes sont similaires mais communiquent selon des modes légèrement différents. FeliCa se trouve de manière courante au Japon.

Les périphériques utilisant NFC peuvent être *actifs* ou *passifs*. Un périphérique passif, tel qu'une imprimante de la gamme ZQ500 avec une étiquette NFC, contient des informations que d'autres périphériques peuvent lire mais ne lit aucune information lui-même. Un périphérique actif, tel qu'un smartphone, peut lire les informations sur l'étiquette NFC de l'imprimante, mais l'étiquette elle-même ne fait rien à part transmettre les informations aux périphériques autorisés.

Les périphériques actifs peuvent lire des informations et les envoyer. Un périphérique NFC actif, tel qu'un smartphone, pourrait non seulement collecter des informations à partir des étiquettes NFC, mais également échanger des informations avec d'autres téléphones ou périphériques compatibles. Un périphérique actif pourrait même modifier les informations de l'étiquette NFC s'il est autorisé à effectuer de telles modifications.

Pour garantir la sécurité, NFC établit souvent un canal sécurisé et utilise le cryptage lors de l'envoi d'informations sensibles.

Figure 14 : Associations via Near Field Communication (NFC)

http://www.zebra.com/nfc

Remarque • Un appui sur l'icône Print Touch™ de Zebra avec un smartphone doté de la fonction NFC (Near Field Communication) donne instantanément accès à des informations spécifiques à l'imprimante. Pour plus d'informations sur les produits NFC et Zebra, accédez au site http://www.zebra.com/nfc. L'association d'applications en Bluetooth via NFC est également possible. Référez-vous au SDK multiplateforme de Zebra pour plus d'informations.

Accessoires de la gamme ZQ500

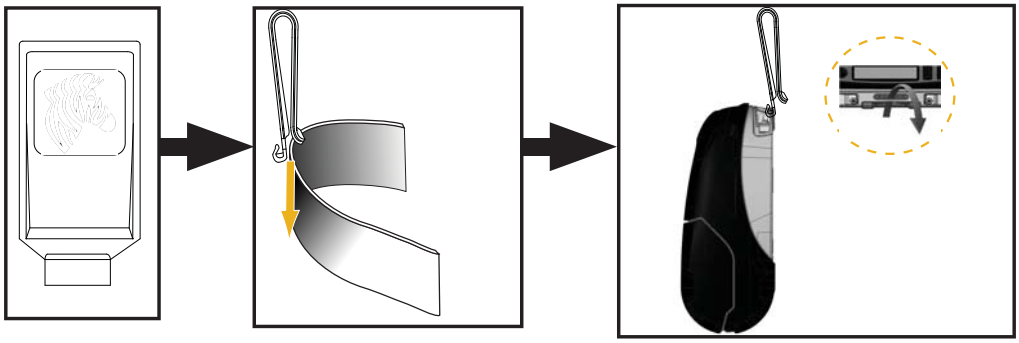
Clip de ceinture

Les imprimantes ZQ510 et ZQ520 sont fournies avec un clip de ceinture (réf. P1063406-040) en plastique standard.

Pour l'utiliser :

1. Faites glisser le clip de ceinture en plastique sur votre ceinture (Fig. 15).
2. Insérez le crochet sur le clip de ceinture dans l'ouverture de la façade avant de l'imprimante, comme indiqué.

Figure 15 : Utilisation du clip de ceinture

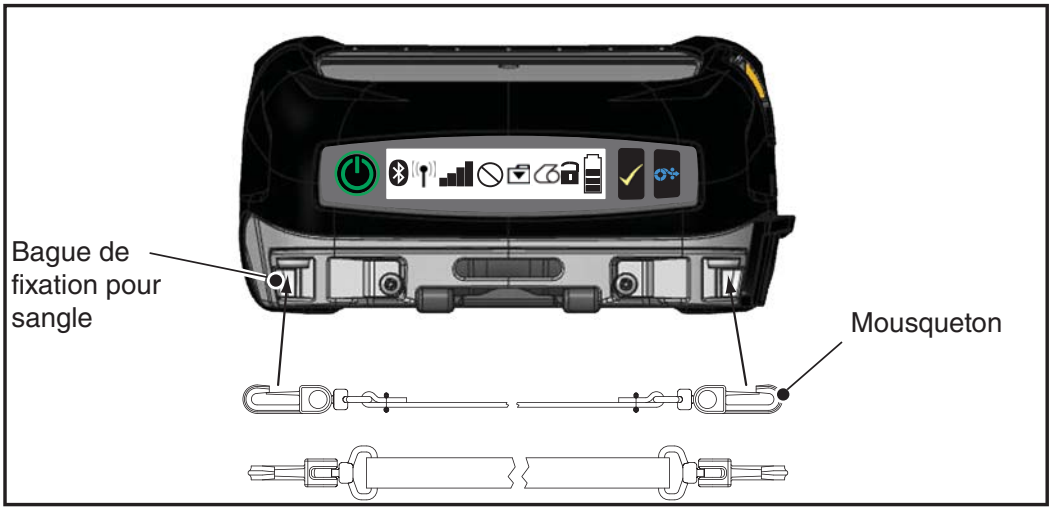


Dragonne

La dragonne de la gamme ZQ500 (réf. BT16899-1) s'attache aux tenons avant de l'imprimante afin de permettre à l'utilisateur de porter l'imprimante de manière pratique et sécurisée. Pour attacher la dragonne à l'imprimante :

1. Attachez un mousqueton à son tenon correspondant sur l'avant de l'imprimante (Fig. 16).
2. Attachez l'extrémité opposée de la dragonne à son tenon correspondant à l'avant de l'imprimante, comme indiqué.

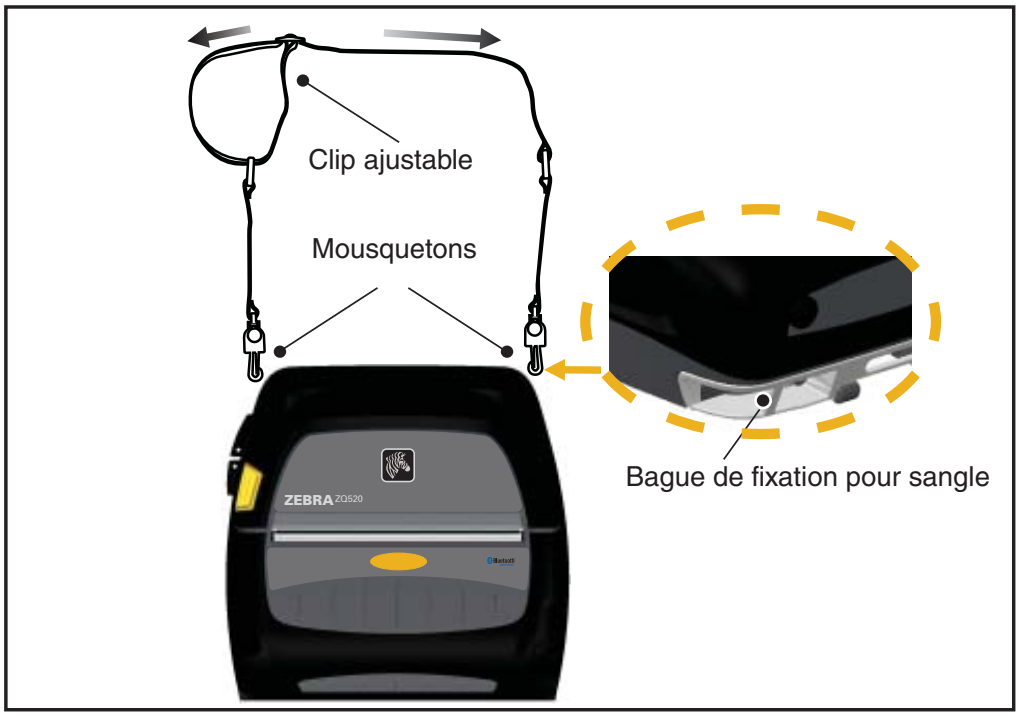
Figure 16 : Utilisation de la dragonne



Bandoulière

Une bandoulière (réf. P1063406-035) est également fournie pour donner une autre option de transport confortable des imprimantes ZQ510 et ZQ520. De la même manière que la dragonne, la bandoulière s'attache aux deux (2) tenons à l'avant de l'imprimante par des mousquetons robustes, comme indiqué à la Fig. 17. La bandoulière peut se régler en toute facilité jusqu'à 56 pouces d'une extrémité à l'autre.

Figure 17 : Utilisation de la bandoulière



Sacoche souple

Les imprimantes de la gamme ZQ500 disposent d'une sacoche souple en option (P1063406-037/-038) qui permet de protéger l'imprimante, tout en permettant à l'utilisateur de la transporter à la ceinture. Le passage du papier est laissé ouvert pour conserver la capacité d'impression et les commandes sont visibles et accessibles même dans l'étui. Les connecteurs en D permettent l'attache en bandoulière.

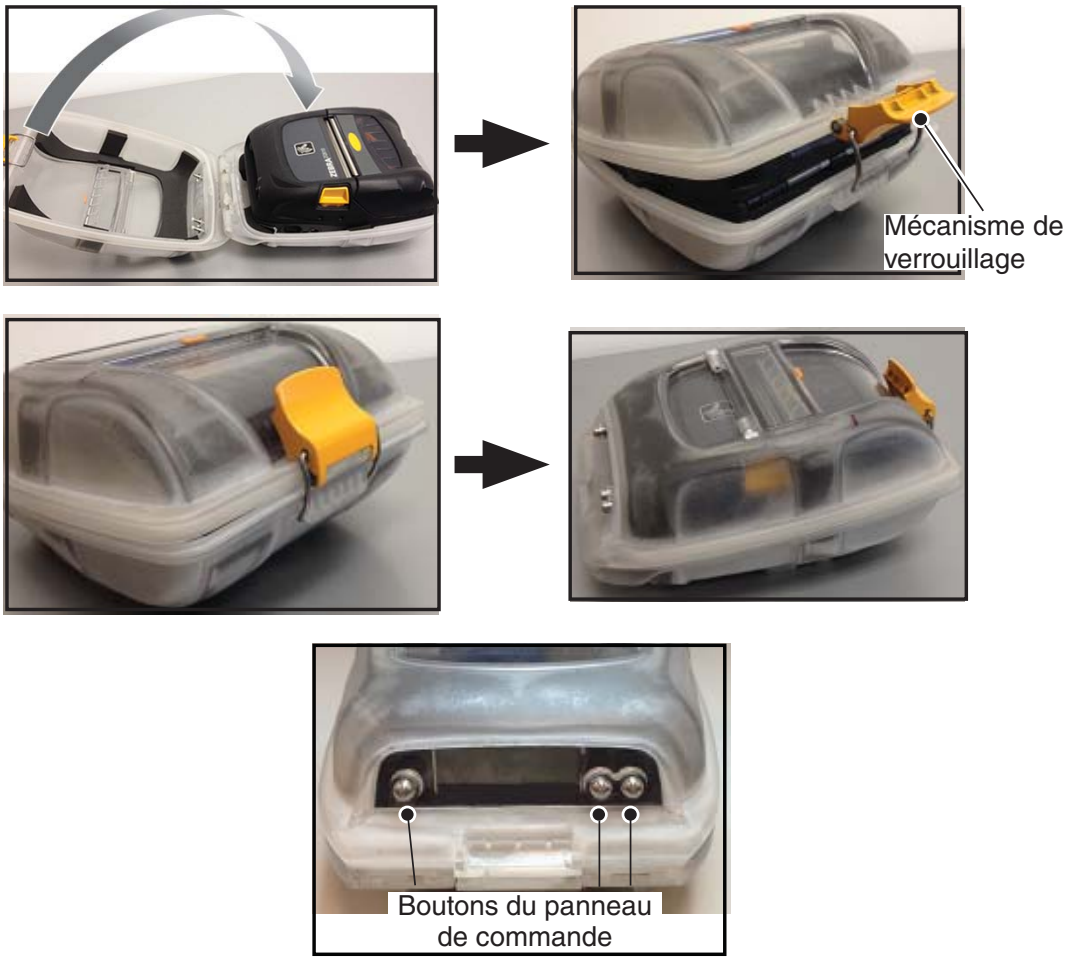
Exosquelette

Afin de fournir une robustesse extrême aux imprimantes de la gamme ZQ500, celles-ci sont fournies avec un étui rigide en option, ou « Exosquelette » (réf. P1063406-043/-044). Cet étui présente un design en forme de coquille dans lequel l'imprimante se place en toute sécurité et l'Exosquelette est fermé hermétiquement. L'Exosquelette est fourni avec une bandoulière pour pouvoir être transporté facilement.

Les ports de l'imprimante sont inaccessibles lorsque l'imprimante se trouve dans l'étui rigide, mais les boutons de contrôle de l'imprimante peuvent toujours être utilisés (Fig. 18). L'utilisateur pourra également monter et charger l'imprimante sur le support pour véhicule de la gamme ZQ500 et sur la station d'alimentation 4 unités tout en étant dans l'étui rigide.

Remarque • Étant donné que les imprimantes sans support ne disposent pas de la fonction de barre de découpe de recul qui permet au papier d'être déchiré à la fois vers le haut et vers le bas, il est conseillé de ne pas utiliser les imprimantes sans support avec l'Exosquelette. Le papier sans support peut uniquement être déchiré vers le bas et l'Exosquelette n'est pas résistant à l'adhésif du papier sans support.

Figure 18 : Utilisation de l'Exosquelette

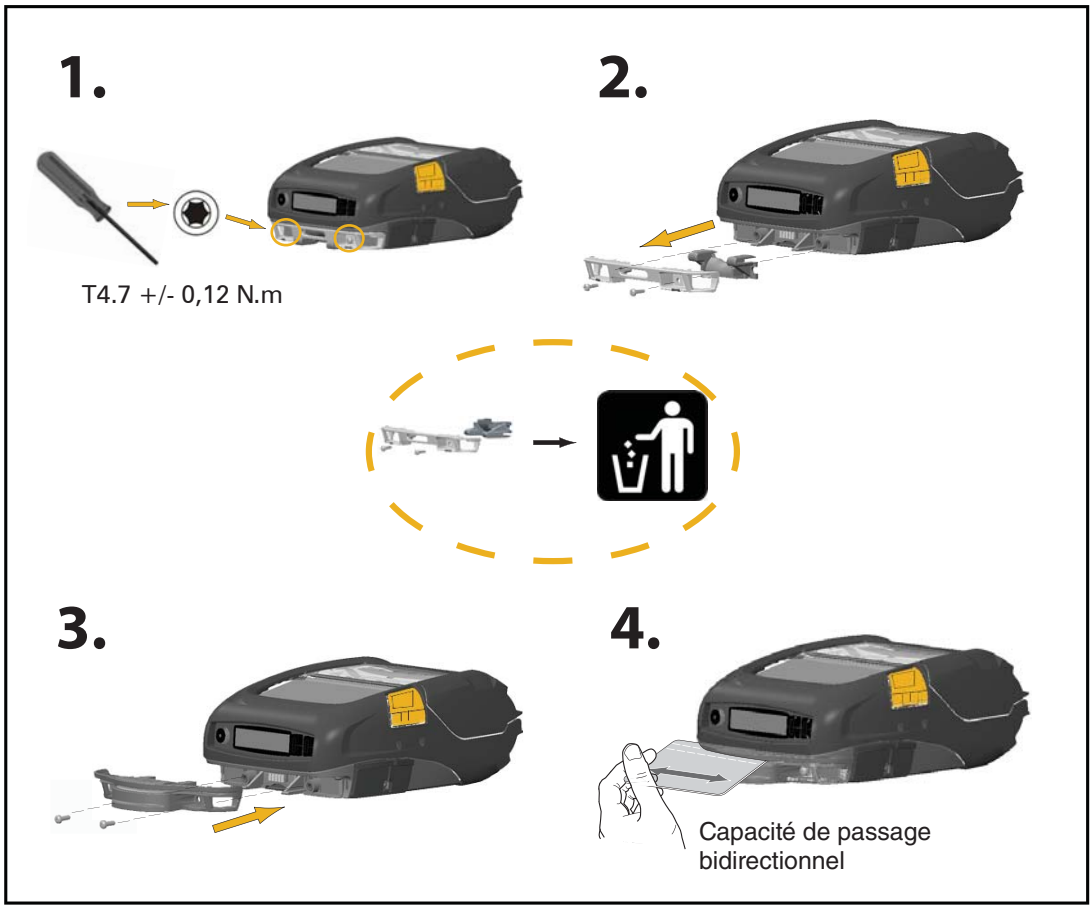


Lecteur de carte magnétique

Les imprimantes de la gamme ZQ500 peuvent être équipées d'un lecteur de bande magnétique en option (réf. P1063406-036). Le lecteur de carte à bande magnétique permet à l'utilisateur de faire passer des cartes à bande magnétique telles que des cartes de crédit dans une fente sur l'imprimante, puis de lire et de traiter les données contenues sur la carte. Le lecteur de carte magnétique est capable de lire les trois (3) pistes simultanément, mais peut être configuré pour n'en lire que deux (2) si nécessaire. Le lecteur est également équipé d'un indicateur audio afin d'alerter les utilisateurs lors d'un passage de carte réussi. Le lecteur de carte magnétique peut être codé en travaillant avec l'équipe des Services professionnels de Zebra et en chargeant une clé.

Le lecteur de carte magnétique est installé en retirant la façade avant de l'imprimante et en la remplaçant par le lecteur de carte magnétique (comme illustré sur la Fig. 19 ci-dessous).

Figure 19 : Installation du lecteur de carte magnétique



Remarque • Pour obtenir une liste complète des accessoires, voir Accessoires de la gamme ZQ500 à la page 59.

Maintenance préventive

Extension de la durée de vie de la batterie

- N'exposez jamais la batterie à la lumière directe du soleil ou à des températures supérieures à 65°C (149°F).
- Utilisez toujours un chargeur Zebra conçu spécifiquement pour les batteries lithium-ion. L'utilisation de tout autre chargeur pourrait endommager la batterie.
- Utilisez le papier approprié à vos exigences d'impression. Un revendeur Zebra agréé peut vous aider à déterminer le support optimal pour votre application.
- Si vous imprimez le même texte ou graphique sur toutes les étiquettes, vous devriez envisager d'utiliser une étiquette pré-imprimée.
- Choisissez le contraste et la vitesse d'impression pour votre papier.
- Utilisez le protocole d'établissement de liaison du logiciel (XON/XOFF) si possible.
- Retirez la batterie si l'imprimante ne sera pas utilisée une journée (ou plus) et que vous n'effectuez pas de charge de maintenance.
- Envisagez d'acheter une batterie supplémentaire.
- Souvenez-vous qu'une batterie rechargeable perdra sa capacité à tenir la charge avec le temps. Elle ne peut être rechargée qu'un nombre limité de fois avant de devoir être remplacée. Débarrassez-vous toujours correctement des batteries. Reportez-vous à l'annexe F pour plus d'informations sur la mise au rebut de la batterie.

Instructions générales de nettoyage

Attention • Évitez tout risque de blessure ou de dommage causé à l'imprimante. N'insérez jamais d'objets pointus ou coupants dans l'imprimante. Mettez toujours l'imprimante hors tension avant de procéder à tout nettoyage. Procédez avec précaution lorsque vous travaillez à proximité des barres de déchirement car les bords sont très coupants.

Avertissement • La tête d'impression peut devenir très chaude après une impression prolongée. Laissez-la refroidir avant toute procédure de nettoyage.

Utilisez uniquement un stylet de nettoyage Zebra (non fourni avec l'imprimante) ou un coton-tige imbibé d'alcool pour nettoyer la tête d'impression.

Attention • Utilisez uniquement des produits nettoyants parmi ceux spécifiés dans les tableaux suivants. Zebra Technologies Corporation n'est pas responsable des dégâts résultant de l'utilisation d'autres produits nettoyants sur cette imprimante.

Nettoyage de la gamme ZQ500

Zone	Méthode	Intervalle
Tête d'impression	Utilisez un stylet de nettoyage Zebra ou un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique 70 % pour nettoyer les éléments d'impression d'une extrémité à l'autre (les éléments d'impression sont situés sur la fine ligne grise de la tête d'impression).	Après cinq rouleaux de papier (ou plus souvent, si nécessaire). Avec un papier sans support, le nettoyage est requis après chaque rouleau.
Surface du plateau (avec et sans support)	Faites pivoter le contre-rouleau et nettoyez-le de façon méticuleuse à l'aide du stylet de nettoyage ou du coton-tige imbibé d'alcool isopropylique 70 % (Fig. 20a/Fig. 20b).	Après cinq rouleaux de papier (ou plus souvent, si nécessaire). Avec un papier sans support, un nettoyage plus fréquent est requis, c'est-à-dire après chaque rouleau.
Racloir (Unités sans support uniquement)	Utilisez un stylet de nettoyage pour nettoyer le racloir sur les unités sans support. (Fig. 20b)	Après cinq rouleaux de papier (ou plus souvent, si nécessaire).
Barres de déchirement	Nettoyez de façon méticuleuse à l'aide du stylet de nettoyage ou d'un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique 70 %. (Fig. 20a)	Selon les besoins
Extérieur de l'imprimante	Chiffon humecté avec de l'eau ou de l'alcool isopropylique 70 %.	Selon les besoins
Intérieur de l'imprimante	Brosse/soufflette. Assurez-vous que la barre de détection et la cellule de détection sont exemptes de poussière. (Fig. 20a)	Selon les besoins
Intérieur des unités avec plateaux sans support	Nettoyez de façon méticuleuse à l'aide du stylet de nettoyage ou d'un coton-tige imbibé d'alcool isopropylique 70 %. (Voir Fig. 20b pour le nettoyage intérieur de certaines zones cibles spécifiques.)	Après cinq rouleaux de papier (ou plus souvent, si nécessaire).

Figure 20a : Nettoyage des imprimantes de la gamme ZQ500 (avec support)

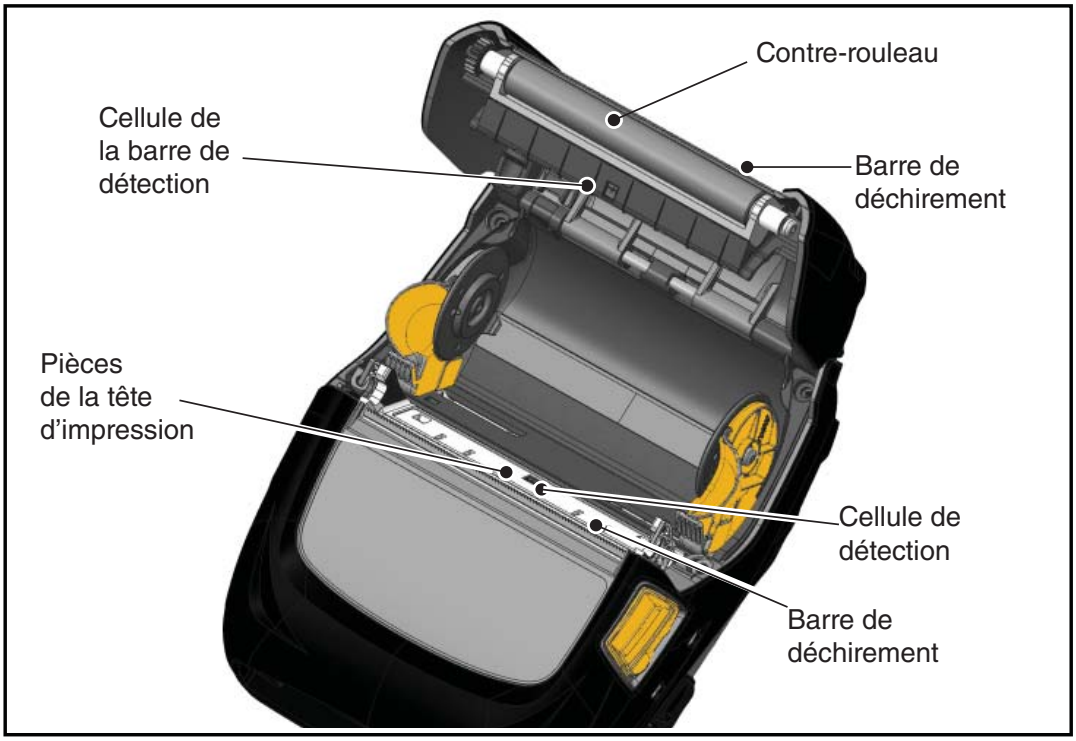
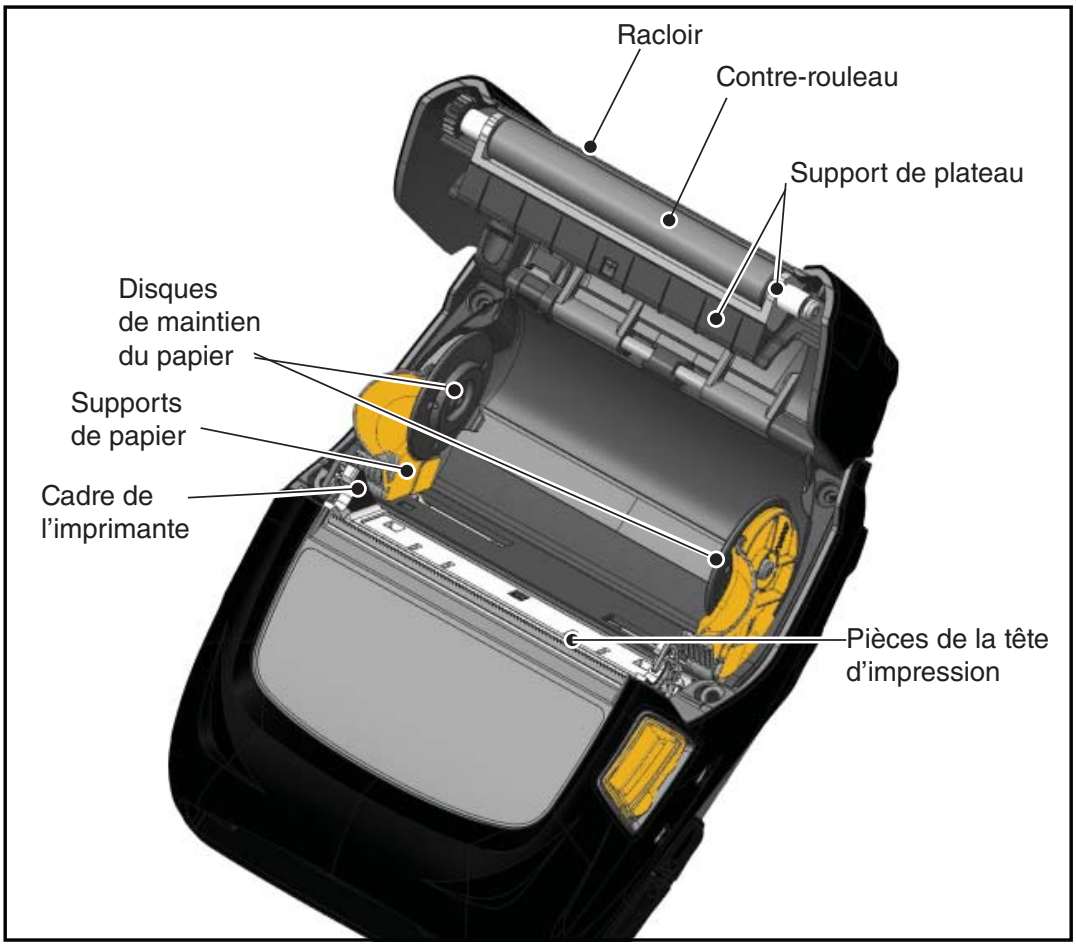


Figure 20b : Nettoyage des imprimantes de la gamme ZQ500 (sans support)



Dépannage

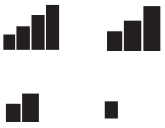
Panneau de commande avant

Si l'imprimante ne fonctionne pas correctement, reportez-vous au tableau ci-dessous pour déterminer l'état du voyant situé autour du bouton Marche/Arrêt.

Vert	Jaune	Rouge	Indication
Fixe	Éteint	Éteint	Batterie chargée Adaptateur secteur en cours d'utilisation
Éteint	Fixe	Éteint	Batterie en charge
Clignotement	Éteint	Éteint	Mode veille
Éteint	Éteint	Fixe	Problème de batterie

Indicateurs d'état de l'imprimante

Le panneau de commande de l'imprimante affiche plusieurs icônes qui indiquent l'état des différentes fonctions de l'imprimante. Vérifiez l'état du voyant, puis reportez-vous à la rubrique Dépannage référencée sur les pages suivantes pour résoudre le problème.

Icône	État	Indication
	Allumée	Liaison Bluetooth établie
	Grisée	Inactif
	Clignotement	Données d'imprimante en cours de réception
	Non présente	Aucune radio WLAN détectée
	Antenne clignotante	Recherche d'un point d'accès
	Antenne clignotante/1 parenthèse fixe	WLAN associé/tentative d'authentification
	Antenne et 2 parenthèses fixes	WLAN associé et authentifié
	Antenne et 2 parenthèses clignotantes	Données en cours de réception
	4 barres	Force du signal 802.11 > 75 %
	3 barres	Force du signal 802.11 </= 75 %
	2 barres	Force du signal 802.11 </= 50 % mais > 25 %
	1 barre	Force du signal 802.11 </= 25 %
	0 barre	Aucune force du signal
	Non présente	Aucune condition d'erreur
	Clignotement	Condition d'erreur (sauf loquet ouvert ou support épuisé)

Icône	État	Indication
	Clignotement	Données en cours de traitement
	Fixe	Aucune donnée reçue
	Clignotement	Fin de papier
	Fixe	Papier présent
	Clignotement	Capot du papier ouvert
	4 barres	> 80 % chargé
	3 barres	60 %-80 % chargé
	2 barres	40 %-60 % chargé
	1 barre	20 %-40 % chargé
	0 barre	Batterie faible
⎓ DC	Allumée	Adaptateur secteur présent (Remplace les icônes de batterie)
	Allumée (icône Support épuisé désactivée)	Imprimante en mode Segmentation
	Allumée (icône Support épuisé désactivée)	Imprimante en mode Brouillon

Rubriques de dépannage

1. Pas d'alimentation :

- Vérifiez que la batterie est installée correctement.
- Rechargez ou remplacez la batterie si nécessaire.
- En cas d'utilisation d'un adaptateur secteur, assurez-vous qu'il est branché correctement à une source d'alimentation

Débarrassez-vous toujours correctement des batteries. Reportez-vous à l'annexe F pour plus d'informations sur la mise au rebut correcte de la batterie.

2. Le papier n'avance pas :

- Assurez-vous que le capot du papier est fermé et verrouillé.
- Vérifiez un éventuel collage du mandrin contenant le papier.
- Assurez-vous que la cellule papier n'est pas bloquée.

3. Impression médiocre ou pâle :

- Nettoyez la tête d'impression.
- Vérifiez la qualité du papier.

4. Impression partielle ou manquante :

- Réglez l'alignement du papier.
- Nettoyez la tête d'impression.
- Assurez-vous que le capot du papier est fermé et verrouillé correctement.

5. Impression déformée :

- Vérifiez la vitesse en bauds.

6. Aucune impression :

- Vérifiez la vitesse en bauds.
- Remplacez la batterie.
- Établissez la liaison RF et/ou restaurez l'associativité LAN.
- Format d'étiquette ou structure de commande incorrect(e) Placez l'imprimante en mode Diagnostic des communications (Hex Dump) pour diagnostiquer le problème.

7. Durée de vie de charge de la batterie réduite :

- Si la batterie a plus d'1 an, une durée de vie de charge réduite peut être normale.
- Vérifiez l'état de la batterie.
- Remplacez la batterie.

8. clignotant :

- L'icône Données clignotante est normale lors de la réception de données.

9. ou clignotante :

- Vérifiez si le papier est chargé et si le capot du papier est fermé et verrouillé correctement.

10. Erreur de communication :

- Vérifiez la vitesse en bauds.
- Remplacez le câble relié au terminal.

11. Bourrage papier :

- Ouvrez le loquet de blocage de la tête et du capot du papier.
- Retirez et replacez le papier.

12. Écran LCD vierge :

- Assurez-vous que l'imprimante est mise sous tension.
- Aucune application chargée ou application corrompue : rechargez le programme.
- Vérifiez le voyant autour du bouton Marche/Arrêt pour voir s'il clignote en jaune, indiquant que l'imprimante est en mode veille. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt ou sur la touche de sélection pour « réveiller » l'imprimante.

13. Impossible de lire la carte à bande magnétique

- Assurez-vous que la carte est insérée avec la bande magnétique orientée dans le bon sens.
- Vérifiez si la carte présente une usure excessive ou si la bande magnétique est endommagée.

14. Aucune connectivité NFC

- Assurez-vous que le smartphone est placé à 3 pouces (7,62 cm) ou moins de l'icône Print Touch sur le côté de l'imprimante.

Tests de dépannage

Impression d'une étiquette de configuration

Pour imprimer la configuration actuelle de l'imprimante, suivez ces étapes :

1. Mettez l'imprimante hors tension. Chargez le compartiment papier avec du papier journal (papier sans barres noires imprimées à l'arrière).
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation papier et maintenez-le enfoncé.
3. Appuyez et relâchez le bouton Marche/Arrêt et gardez le bouton d'alimentation papier enfoncé. Lorsque l'impression commence, relâchez le bouton d'alimentation papier.

Diagnostic des communications

En cas de problème de transfert des données entre l'ordinateur et l'imprimante, essayez de mettre l'imprimante en mode Diagnostic des communications (également appelé mode « DUMP »). L'imprimante imprime les caractères ASCII et leur représentation textuelle (ou le point « . » en cas de caractère non imprimable) de toutes les données envoyées par l'ordinateur hôte.

Pour passer en mode Diagnostics des communications :

1. Imprimez une étiquette de configuration comme décrit ci-dessus.
2. À la fin du rapport de diagnostic, l'imprimante imprime : « Press FEED key to enter DUMP mode » (Appuyez sur la touche FEED pour passer en mode DUMP).
3. Appuyez sur la touche FEED (Avance). L'imprimante imprime : « Entering DUMP mode » (Passage en mode DUMP).

Remarque • Si la touche FEED n'est pas enfoncée dans un délai de 3 secondes, l'imprimante imprimera « DUMP mode not entered » et reprendra un fonctionnement normal.

4. À ce stade, l'imprimante est en mode DUMP et imprimera les codes hexadécimaux ASCII des données qui lui seront envoyées, ainsi que leur représentation textuelle (ou « . » en cas de caractère non imprimable).

De plus, un fichier avec une extension « .dmp » contenant les informations

ASCII sera créé et stocké dans la mémoire de l'imprimante. Il peut être affiché, « cloné » ou supprimé à l'aide de l'application Net Bridge. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation Net Bridge.)

Pour mettre fin au mode Diagnostics des communications et ramener l'imprimante à un fonctionnement normal :

1. Mettez l'imprimante hors tension.
2. Attendez 5 secondes.
3. Mettez l'imprimante sous tension.

Contacter l'assistance technique

Si l'imprimante ne parvient pas à imprimer l'étiquette de configuration ou si vous rencontrez des problèmes non abordés dans le Guide de dépannage, contactez l'assistance technique de Zebra. Les adresses et numéros de téléphone de l'assistance technique pour votre région se trouvent dans l'annexe H de ce manuel. Vous devrez fournir les informations suivantes :

- Numéro et type du modèle (par ex. ZQ510)
- Numéro de série de l'unité (qui se trouve sur la grande étiquette à l'arrière de l'imprimante ou également sur l'étiquette de configuration imprimée).
- Code de configuration du produit (numéro à 15 chiffres qui se trouve sur l'étiquette à l'arrière de l'unité)

Figure 21a : Étiquette de configuration de la série ZQ500 (ZQ510 illustré)

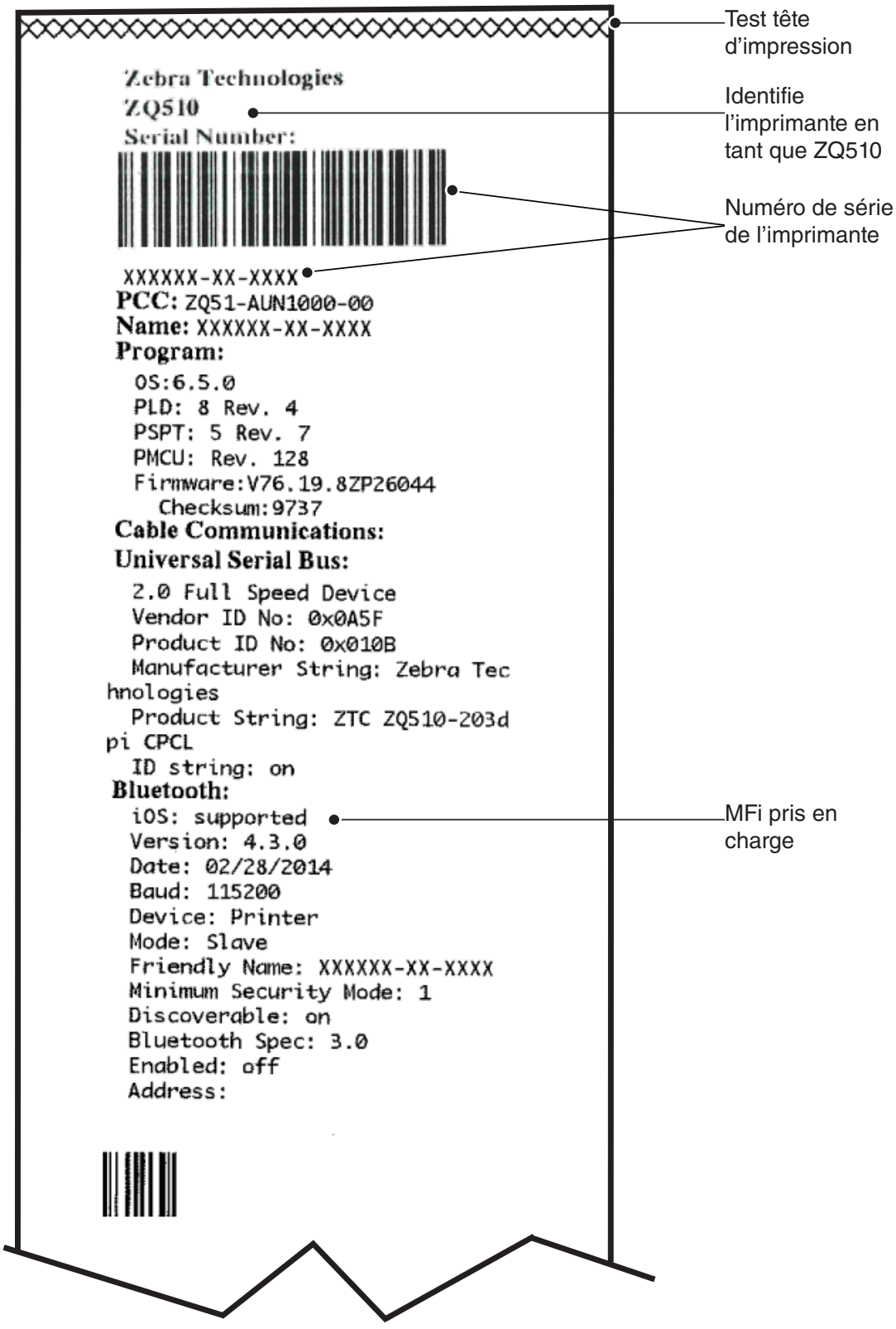


Figure 21b : Étiquette de configuration de la série ZQ500 (suite)

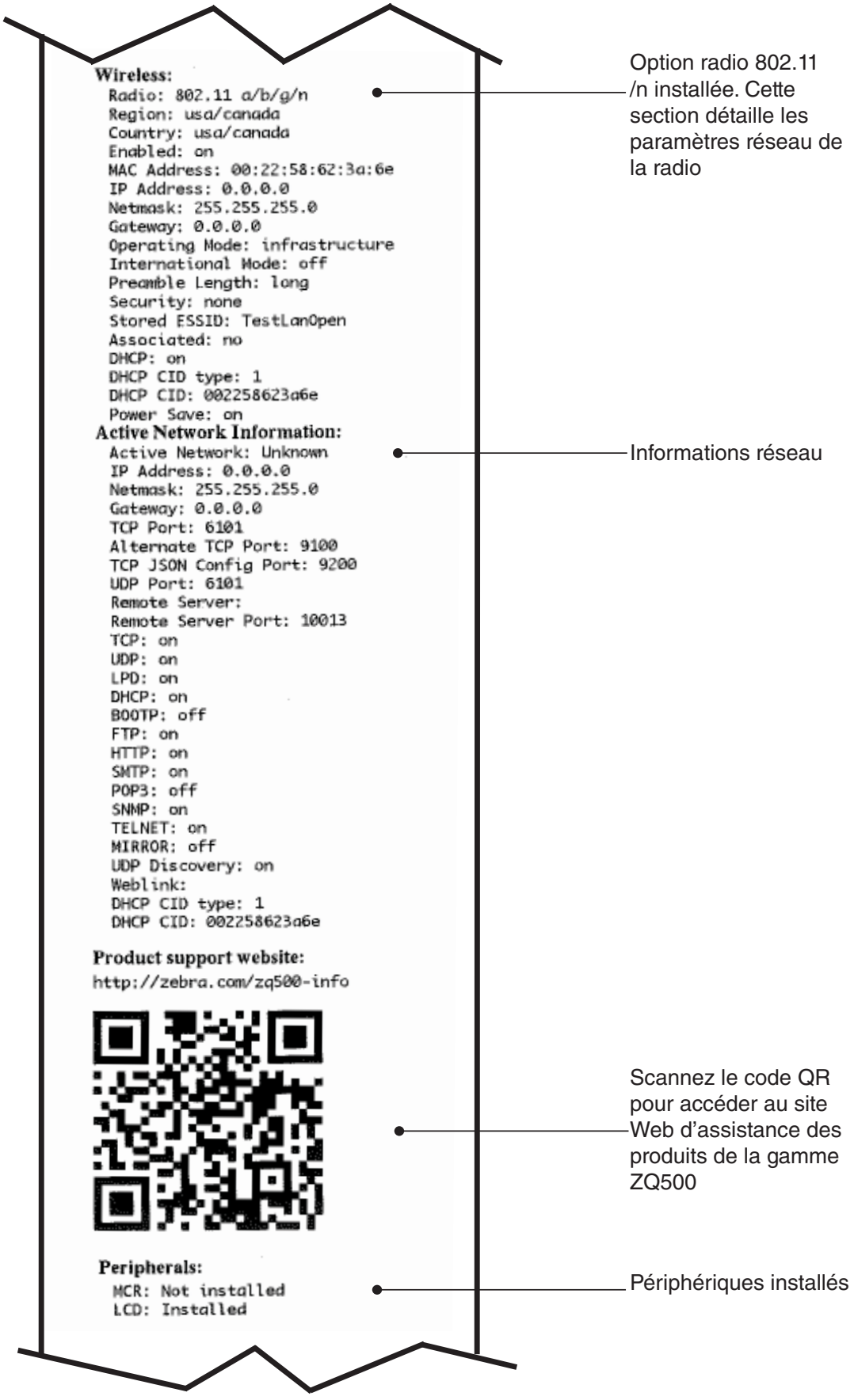
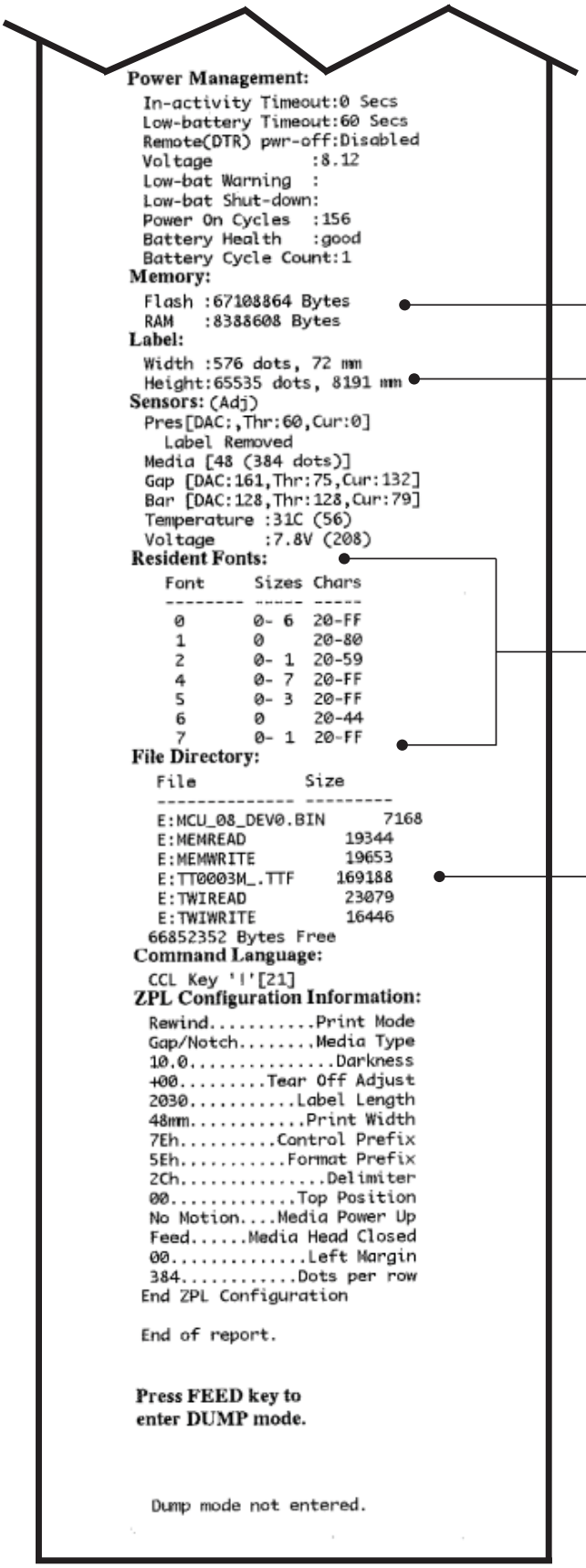


Figure 21c : Étiquette de configuration de la série ZQ500 (suite)



```
Power Management:
  In-activity Timeout:0 Secs
  Low-battery Timeout:60 Secs
  Remote(DTR) pwr-off:Disabled
  Voltage          :8.12
  Low-bat Warning  :
  Low-bat Shut-down:
  Power On Cycles  :156
  Battery Health   :good
  Battery Cycle Count:1
Memory:
  Flash :67108864 Bytes
  RAM   :8388608 Bytes
Label:
  Width :576 dots, 72 mm
  Height:65535 dots, 8191 mm
Sensors: (Adj)
  Pres[DAC:,Thr:60,Cur:0]
    Label Removed
  Media [48 (384 dots)]
  Gap [DAC:161,Thr:75,Cur:132]
  Bar [DAC:128,Thr:128,Cur:79]
  Temperature :31C (56)
  Voltage     :7.8V (208)
Resident Fonts:
    Font     Sizes Chars
    -------- ----- -----
     0       0- 6  20-FF
     1       0     20-80
     2       0- 1  20-59
     4       0- 7  20-FF
     5       0- 3  20-FF
     6       0     20-44
     7       0- 1  20-FF
File Directory:
   File            Size
   --------------- ---------
   E:MCU_08_DEV0.BIN      7168
   E:MEMREAD             19344
   E:MEMWRITE            19653
   E:TT0003M_.TTF       169188
   E:TWIREAD             23079
   E:TWIWRITE            16446
  66852352 Bytes Free
Command Language:
  CCL Key '!'[21]
ZPL Configuration Information:
  Rewind.....Print Mode
  Gap/Notch.....Media Type
  10.0.....Darkness
  +00.....Tear Off Adjust
  2030.....Label Length
  48mm.....Print Width
  7Eh.....Control Prefix
  5Eh.....Format Prefix
  2Ch.....Delimiter
  00.....Top Position
  No Motion....Media Power Up
  Feed.....Media Head Closed
  00.....Left Margin
  384.....Dots per row
 End ZPL Configuration

 End of report.


 Press FEED key to
 enter DUMP mode.


  Dump mode not entered.
```

Mémoire Flash et RAM installée

Taille maximale des étiquettes

Polices lisibles résidentes installées

Fichiers chargés dans la mémoire de l'imprimante (inclut les polices préalablement mises à l'échelle ou vectorielles)

Spécifications

Remarque • Les spécifications de l'imprimante peuvent être modifiées sans notification préalable.

Spécifications relatives à l'impression

Paramètre	ZQ510	ZQ520
Largeur d'impression	Max 72 mm (2,83 pouces)	Max 104 mm (4,09 pouces)
Vitesse d'impression	101,6 mm (4 pouces)/seconde à une densité max. de 12 %	88,9 mm (3,5 pouces)/ seconde à une densité max. de 12 %
	76,2 mm (3 pouces)/seconde à une densité max. de 16 % (papier sans support)	76,2 mm (3 pouces)/seconde à une densité max. de 16 % (papier sans support)
Distance entre la ligne de brûlure de la tête d'impression et le bord de déchirement	4,8 mm (0,18 pouce) +/- 0,5 mm (0,02 pouce)	4,8 mm (0,18 pouce) +/- 0,5 mm (0,02 pouce)
Durée de vie de la tête d'impression	Durée moyenne de 600 000 pouces avant échec de sortie à une densité de 18 % à 20°C avec papier vierge	Durée moyenne de 600 000 pouces avant échec de sortie à une densité de 18 % à 20°C avec papier vierge
Densité d'impression	203 ppp ou plus	203 ppp ou plus

Spécifications relatives à la mémoire et aux communications

Paramètre	ZQ510	ZQ520
Mémoire Flash	512 Mo	512 Mo
Mémoire RAM	256 Mo	256 Mo
Communications standard	USB (Micro AB nomade)	USB (Micro AB nomade)
Sans fil Communication	Mode Dual Bluetooth 2.1+EDR/4.0 faible énergie	Mode Dual Bluetooth 2.1+EDR/4.0 faible énergie
	Dual Radio (BT 3.0/802.11 a/b/g/n)	Dual Radio (BT 3.0/802.11 a/b/g/n)

Spécifications relatives aux étiquettes

Paramètre	ZQ510	ZQ520
Largeur du papier	35 mm (1,38 pouce) à 80 mm (3,15 pouces)	70 mm (2,75 pouces) à 113 mm (4,45 pouces)
Longueur du papier	12,5 mm (0,5 pouce) minimum	12,5 mm (0,5 pouce) minimum
Distance entre la barre de détection et la ligne de brûlure de la tête d'impression	16 mm (0,62 pouce) +/- 0,6 mm (0,02 pouce)	16 mm (0,62 pouce) +/- 0,6 mm (0,02 pouce)
Épaisseur du papier	0,058 mm (0,002 pouce) à 0,161 mm (0,006 pouce)	0,058 mm (0,002 pouce) à 0,161 mm (0,006 pouce)
Épaisseur étiquette max.	0,139 mm (0,005 pouce)	0,139 mm (0,005 pouce)
Diamètre extérieur rouleau max.	51 mm (2,0 pouces)	57 mm (2,25 pouces)
Diamètres bobine interne	19 mm (0,75 pouce) standard 12,5 mm (0,5 pouce) en option*	19 mm (0,75 pouce) standard 12,5 mm (0,5 pouce) en option*
Emplacement de marque noire	Centré sur le rouleau de papier	Centré sur le rouleau de papier
Dimensions de la marque noire	L : 2,4 à 11,0 mm (0,09 à 0,43 pouce) W : 12,7 mm (0,5 pouce)	L : 2,4 à 11,0 mm (0,09 à 0,43 pouce) W : 12,7 mm (0,5 pouce)

Remarque • Les clients qui souhaitent utiliser une taille de 12,5 mm (0,5 pouce) doivent désinstaller les disques de papier et installer les nouveaux disques de maintien du papier (réf. P1063406-025).

Spécifications et commandes relatives aux polices CPCL et aux codes à barres

Polices standard	25 polices bitmaps ; 1 police vectorielle (CG Trimvirate Bold Condensed*) *Contient UFST de Monotype obtenu à partir des polices vectorielles et bitmaps téléchargeables en option via le logiciel Net Bridge.	
Polices facultatives disponibles	Ensembles de caractères internationaux en option : Chinois 16 x 16 (trad), 16 x 16 (simplifié), 24 x 24 (simplifié) ; Japonais 16 x 16, 24 x 24	
Codes à barres linéaires disponibles	**Code à barres (commande CPCL)**	
	Aztec (AZTEC) Codabar (CODABAR, CODABAR 16) UCC/EAN 128 (UCCEAN128) Code 39 (39, 39C, F39, F39C) Code 93 (93) Code 128 (128) Extensions EAN à 8, 13, 2 et 5 chiffres (EAN8, EAN82, EAN85, EAN13, EAN132 et EAN135) EAN-8 Composite (EAN8) EAN-13 Composite (EAN13) Plessey (PLESSEY) Interleaved 2 of 5 (I2OF5) MSI (MSI, MSI10, MSI1110) FIM/POSTNET (FIM) TLC39 (TLC39) UCC Composite A/B/C (128(Auto)) UPCA, extensions à 2 et 5 chiffres (UPCA2 et UPCA5) UPCA Composite (UPCA) UPCE, extensions à 2 et 5 chiffres (UPCE2 et UPCE5) UPCE Composite (UPCE) MaxiCode (MAXICODE) PDF 417 (PDF-417) Datamatrix (avec émulation ZPL) (DATAMATRIX) Code QR (QR)	
Codes à barres 2D disponibles	RSS :	RSS-14 (sous-type RSS 1) RSS-14 tronqué (sous-type RSS 2) RSS-14 empilé (sous-type RSS 3) RSS-14 empilé omnidirectionnel (sous-type RSS 4) RSS limité (sous-type RSS 5) RSS développé (sous-type RSS 6)
Angles de rotation	0°, 90°, 180° et 270°	

Spécifications et commandes relatives aux polices ZPL et aux codes à barres

Polices standard	15 polices bitmaps ; 1 police vectorielle (CG Trimvirate Bold Condensed*) *Polices vectorielles et bitmaps téléchargeables en option via le logiciel Net Bridge.
Polices facultatives disponibles	Zebra offre des kits de polices couvrant de nombreuses langues, notamment le chinois simplifié et traditionnel, le japonais, le coréen, l'hébreu/arabe, et bien d'autres.
Codes à barres linéaires disponibles **Codes à barres 2D disponibles**	**Code à barres (commande CPCL)** Aztec (^ B0) Codabar (^ BK) Codablock (^ BB) Code 11 (^ B1) Code 39 (^ B3) Code 49 (B4) Code 93 (^ BA) Code 128 (^ BC) DataMatrix (^ BX) EAN-8 (^ B8) EAN-13 (^ BE) GS1 DataBar Omnidirectional (^ BR) Industrial 2 of 5 (^ BI) Interleaved 2 of 5 (^ B2) ISBT-128 (^ BC) LOGMARS (^ BL) Micro-PDF417 (^ BF) MSI (^ BM) PDF-417 (^ B7) Planet Code (^ B5) Plessey (^ BP) Postnet (^ BZ) Standard 2 of 5 (^ BJ) TLC39 (^ BT) UPC/EAN extensions (^ BS) UPC-A (^ BU) UPC-E (^ B9) Maxi Code (^ BD) Code QR (^ BQ)
Angles de rotation	0°, 90°, 180° et 270°

Port de communication

USB

BROCHE 5 BROCHE 1

BROCHE 1 : VBUS
BROCHE 2 : DM(-)
BROCHE 3 : DP(+)
BROCHE 4 : ID
BROCHE 5 : TERRE

Spécifications physiques, environnementales et électriques

Paramètre	ZQ510	ZQ520
Poids avec batterie	1,38 livre (22 oz)	1,72 livre (27,5 oz)
Température	Fonctionnement : -20 °C à 55 °C (-4 °F à 131 °F)	Fonctionnement : -20 °C à 55 °C (-4 °F à 131 °F)
	Stockage : -30 °C à 66 °C (-22 °F à 150,8 °F)	Stockage : -30 °C à 66 °C (-22 °F à 150,8 °F)
	Charge en cours : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	Charge en cours : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Humidité relative	Fonctionnement : 10 à 90 %, sans condensation	Fonctionnement : 10 à 90 %, sans condensation
Batterie	Batterie intelligente (2 cellules ou 4 cellules) lithium-ion, 7,4 V.c.c. (nominale) ; 2,45 AHr min.	Batterie intelligente (2 cellules ou 4 cellules) lithium-ion, 7,4 V.c.c. (nominale) ; 2,45 AHr min.
Classification IP (Intrusion Protection)	IP54 (avec et sans sacoche écologique)	IP54 (avec et sans sacoche écologique)

Figure 22 : Dimensions globales ZQ510

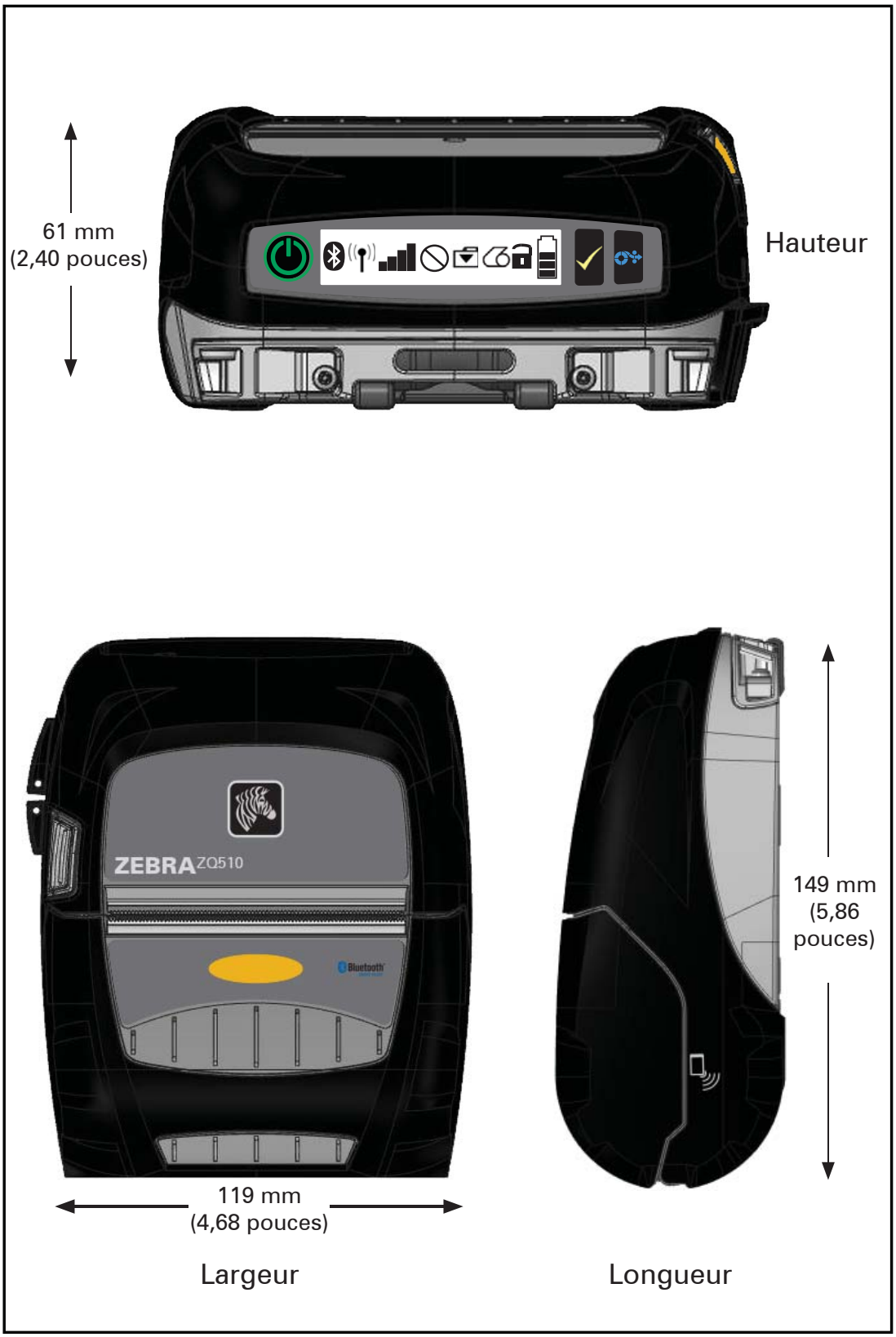
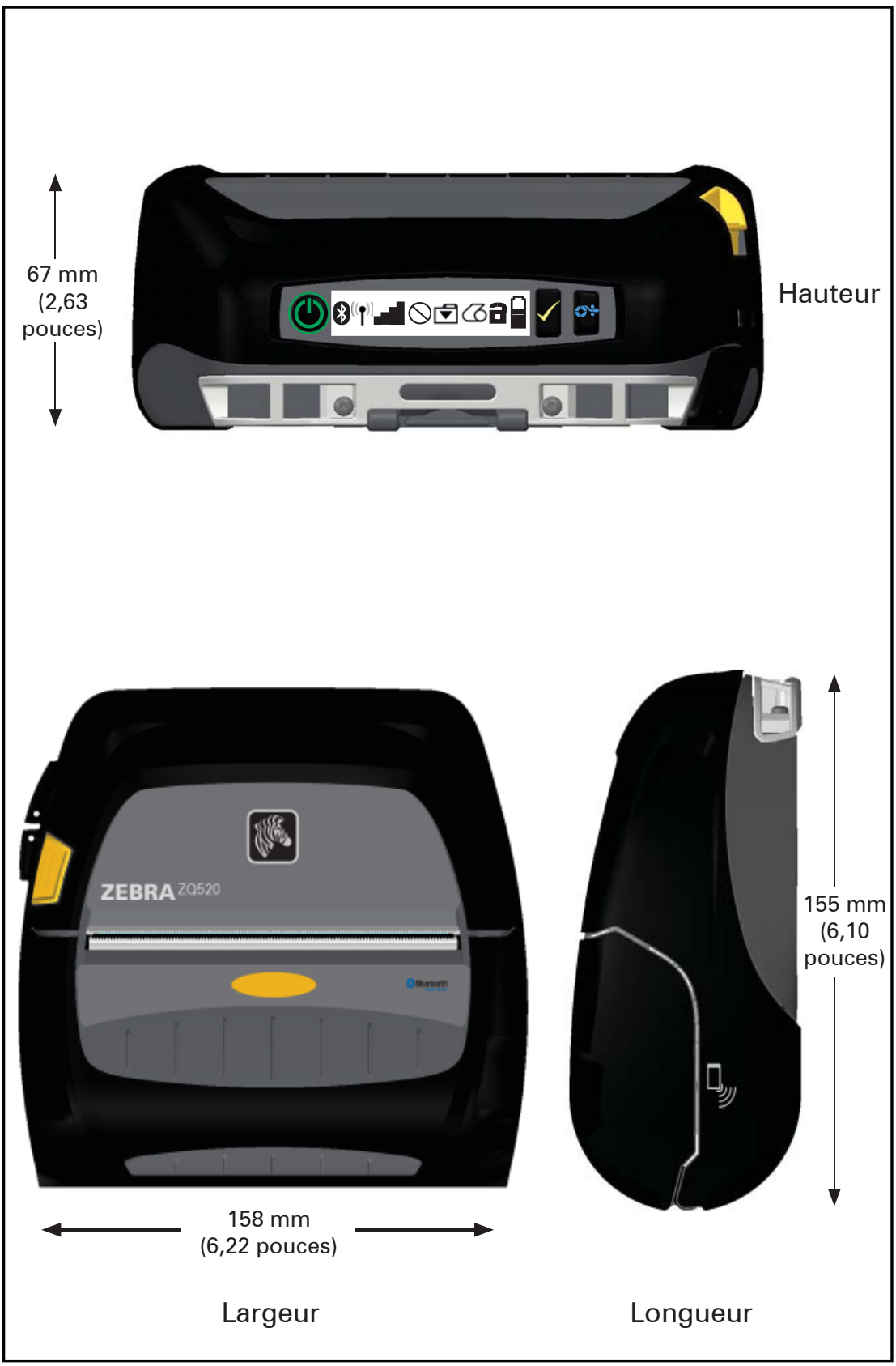


Figure 23 : Dimensions globales ZQ520



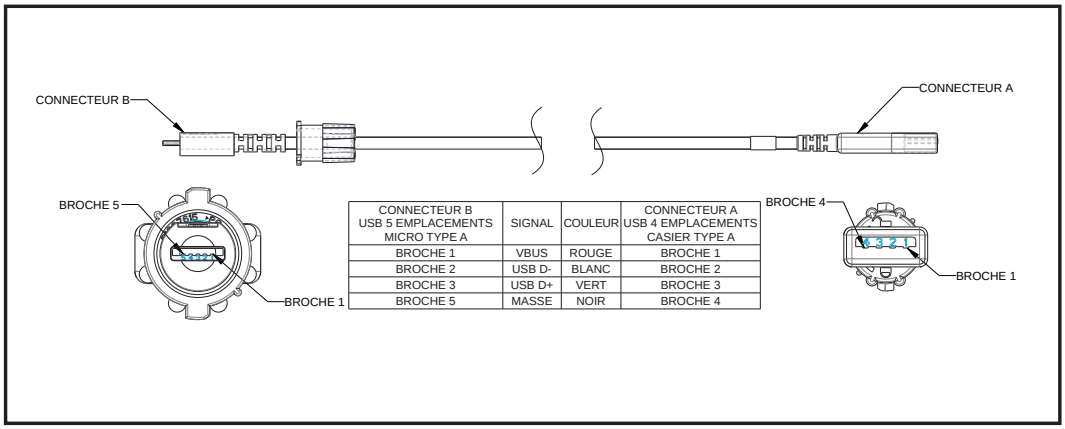
Accessoires de la gamme ZQ500

Référence	Description
P1063406-025	KIT, Acc disque maintien papier 0,5", gamme ZQ500
P1063406-026	KIT, Acc adaptateur mousqueton, gamme ZQ500
P1063406-027	KIT, Acc station d'alimentation 4 unités, gamme ZQ500
P1063406-028	KIT, Acc support adaptateur secteur, gamme ZQ500
P1063406-029	KIT, Acc support pour véhicule, gamme ZQ500
P1063406-030	KIT, Acc adaptateur véhicule CC-CC, extrémité ouverte, 12~24 V
P1063406-031	KIT, Acc adaptateur véhicule CC-CC, CIG, 12~24 V
P1063406-032	KIT, Acc adaptateur secteur, gamme ZQ500
P1063406-033	KIT, Acc adaptateur alim pour adaptateur secteur mobile, 12~48 V, allume-cigare
P1063406-034	KIT, Acc câble conversion, 6 pouces, gamme ZQ500
P1063406-035	KIT, Acc bandoulière robuste avec clips en métal, 56 pouces
P1063406-036	KIT, Acc lecteur carte magnétique, gamme ZQ500
P1063406-037	KIT, Acc sacoche souple, ZQ510
P1063406-038	KIT, Acc sacoche souple, ZQ520
P1063406-039	KIT, Acc boîte de stockage 2 rouleaux de papier
P1063406-040	KIT, Acc clip ceinture, gamme ZQ500
P1063406-041	KIT, Acc bande attache à la ceinture adaptateur en D, gamme ZQ500
P1063406-042	KIT, Acc plaque fixation bras RAM, gamme ZQ500
P1063406-043	KIT, Acc étui exosquelette avec bandoulière, ZQ510
P1063406-044	KIT, Acc étui exosquelette avec bandoulière, ZQ520
P1063406-045	KIT, Acc prise micro,USB,B, vers USB,A, 1,8 %, gamme ZQ500
P1063406-046	KIT, Acc prise Micro,USB,B vers USB,A, 3,5 M, gamme ZQ500
P1063406-047	KIT, Acc prise Micro,USB,A vers USB,A, Enreg., gamme ZQ500
AC18177-5	Chargeur de batterie pour quatre unités modèle UCLI72-4 (câble US, cf. Ventes pour des tiers)
BT16899-1	Dragonne
P1031365-024	KIT ACC câble adaptateur US CA QLn (type A)
P1031365-059	KIT ACC batterie intelligente rechange QLN220/QLN320
P1031365-063	Kit ACC Chargeur intelligent Li-ION SC2, câble US (type A)
P1031365-069	KIT, Acc batterie à durée de vie prolongée de rechange, séries QLn2/3 et ZQ500

Annexe A

Câbles USB

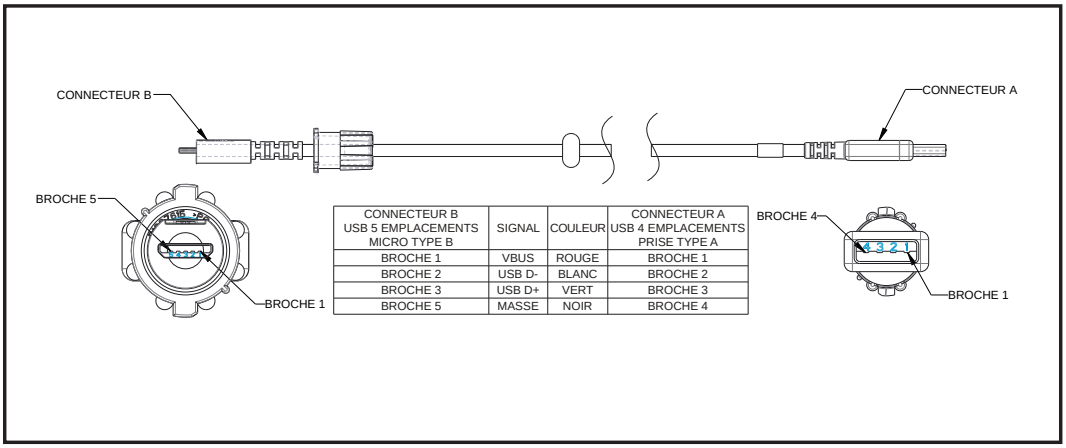
Référence P1069394 ;
MICRO,USB,A,TO,USB A, REC



CONNECTEUR B USB 5 EMPLACEMENTS MICRO TYPE A	SIGNAL	COULEUR	CONNECTEUR A USB 4 EMPLACEMENTS CASIER TYPE A
BROCHE 1	VBUS	ROUGE	BROCHE 1
BROCHE 2	USB D-	BLANC	BROCHE 2
BROCHE 3	USB D+	VERT	BROCHE 3
BROCHE 5	MASSE	NOIR	BROCHE 4

Références P1069329-001/-002 ;

MICRO,USB,B,TO,USB,A,PLUG,1.8M/3.5M



CONNECTEUR B USB 5 EMPLACEMENTS MICRO TYPE B	SIGNAL	COULEUR	CONNECTEUR A USB 4 EMPLACEMENTS PRISE TYPE A
BROCHE 1	VBUS	ROUGE	BROCHE 1
BROCHE 2	USB D-	BLANC	BROCHE 2
BROCHE 3	USB D+	VERT	BROCHE 3
BROCHE 5	MASSE	NOIR	BROCHE 4

Remarque • Consultez le site Web de Zebra à l'adresse suivante : www.zebra.com/accessories pour obtenir une liste des câbles d'interface pour toutes les imprimantes mobiles Zebra.

Annexe B

Messages d’alerte

Les imprimantes de la gamme ZQ500 afficheront les messages d’alerte suivants pour informer l’utilisateur des divers incidents qui pourraient survenir avec les imprimantes ZQ510 et 520.

Message	Ligne de texte une	Ligne de texte deux
HeadOverTemp	PRINT HEAD OVERTEMP	PRINTING HALTED
HeadMaintenanceNeeded	HEAD MAINTEN. NEEDED	PRINTING HALTED
BatteryHealthReplace	BATTERY DIMINISHED	CONSIDER REPLACING
BatteryHealthNearDeath	WARNING - BATTERY	IS PAST USEFUL LIFE
BatteryHealthShutdown	REPLACE BATTERY	SHUTTING DOWN
BatteryAuthenticationFail	BATTERY FAILED	REPLACE BATTERY
BatteryOverTemp	CHARGING TEMP FAULT	MUST BE 0-40 °C
BatteryUnderTemp	CHARGING TEMP FAULT	MUST BE 0-40 °C
BatteryChargeFault	CHARGING FAULT	REPLACE BATTERY
DownloadingFirmware	DOWNLOADING	FIRMWARE
BadFirmwareDownload	DOWNLOAD FAILED	PLEASE REBOOT
WritingFirmwareToFlash	FIRMWARE	WRITING TO FLASH
Mirroring	LOOKING FOR UPDATES	PLEASE WAIT...
MirroringApplication	RECEIVING FIRMWARE	DO NOT POWER OFF!
MirroringCommands	MIRRORING COMMANDS	
MirroringFeedback	SENDING FEEDBACK	PLEASE WAIT...
MirrorProcessingFinished	MIRROR PROCESSING	FINISHED
WlanInvalidChannels	WIRELESS ERROR	INVALID CHANNEL
WlanInvalidSecurityMode	WIRELESS ERROR	INVALID SECURITY
PauseRequest	PRINTER PAUSED (Imprimante en pause)	
CancelAll	ALL JOBS CLEARED	
CancelOne	ONE JOB CLEARED	
OutOfMemoryStoringGraphic	OUT OF MEMORY	STORING GRAPHIC
OutOfMemoryStoringFont	OUT OF MEMORY	STORING FONT
OutOfMemoryStoringFormat	OUT OF MEMORY	STORING FORMAT
OutOfMemoryStoringBitmap	OUT OF MEMORY	STORING BITMAP
AckAlertTooManyUsbHostDevices	TOO MANY MASS	STORAGE DEVICES
AckAlertUnsupportedUsbHostDevice	UNSUPPORTED USB	HOST DEVICE
AckAlertUnsupportedUsbHostFilesystem	UNSUPPORTED USB	HOST FILESYSTEM

Annexe C

Fournitures

Pour garantir une durée de vie maximale de l'imprimante et une qualité d'impression et des performances constantes pour votre application individuelle, il est conseillé d'utiliser du papier produit par Zebra uniquement.

Avantages :

- • Qualité régulière et fiabilité des produits.
- • Vaste gamme de formats standard et en stock.
- • Service de conception de formats personnalisés en interne.
- • Grande capacité de production qui répond aux besoins de nombreux clients de papier grand et petit format, y compris les principales chaînes de vente au détail du monde entier.
- • Produits qui répondent ou surpassent les normes de l'industrie.

Pour plus d'informations, consultez le site Web de Zebra (www.zebra.com) et sélectionnez l'onglet Produits ou reportez-vous au CD fourni avec l'imprimante.

Annexe D

Produits d'entretien

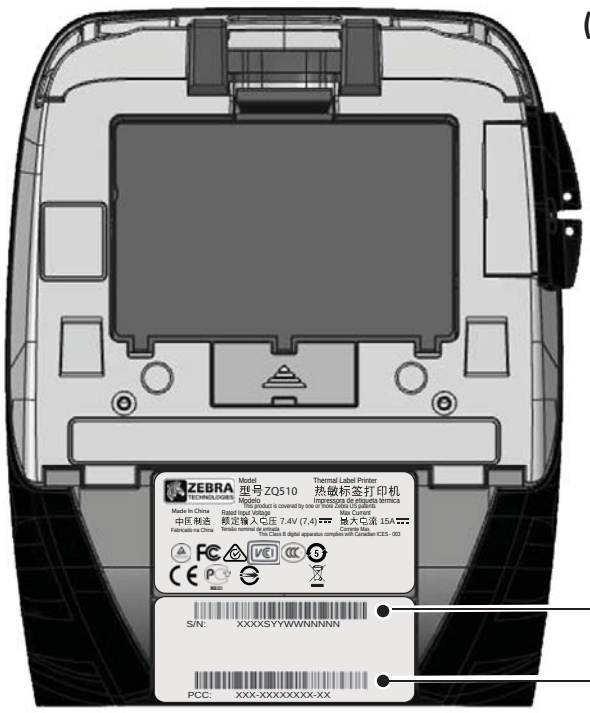
En plus d'utiliser le papier de qualité fourni par Zebra, il est conseillé de nettoyer l'imprimante comme indiqué dans la section Maintenance. L'article suivant est disponible à cette fin :

- • Stylet de nettoyage (pack de 12) : réf. 105950-035

Annexe E

Emplacements du numéro de série et du numéro PCC

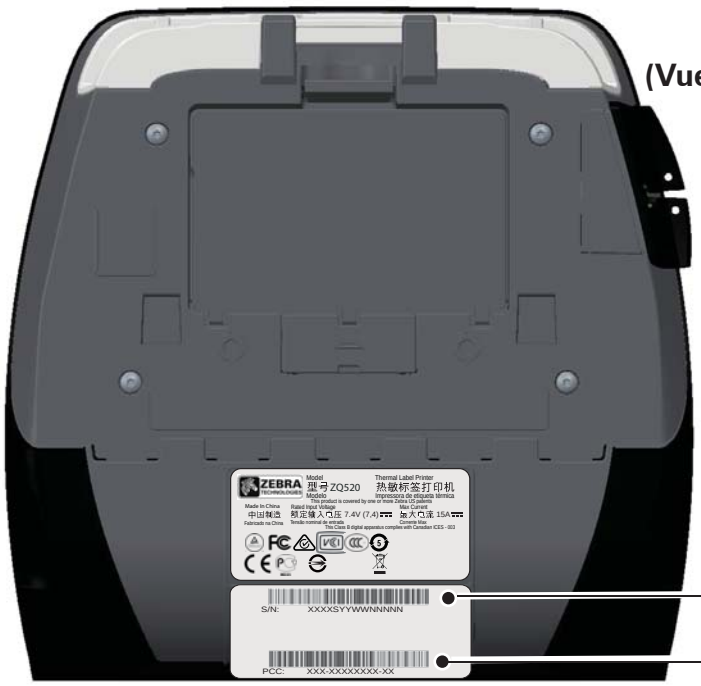
ZQ510
(Vue du dessous)



N° de série
Code à barres

PCC
Code à barres

ZQ520
(Vue du dessous)



N° de série
Code à barres

PCC
Code à barres

Annexe F

Mise au rebut de la batterie

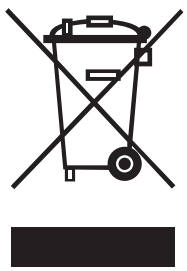
Le sceau de recyclage de la batterie RBRC® certifiée EPA apposé sur la batterie lithium-ion (Li-Ion) fournie avec votre imprimante indique que Zebra Technologies Corporation participe volontairement à un programme visant à collecter et à recycler ces batteries à la fin de leur vie, lorsqu'elles sont mises hors service, aux États-Unis ou au Canada. Le programme RBRC offre une alternative pratique à la mise au rebut des batteries Li-Ion dans les poubelles ou déchetteries municipales, ce qui peut être illégal dans votre région.

Important • Lorsque la batterie est à plat, isolez les bornes avec du ruban adhésif avant sa mise au rebut.

Veuillez appeler le 1-800-8-BATTERY pour plus d'informations sur le recyclage des batteries Li-Ion et les restrictions/interdictions de mise au rebut en vigueur dans votre région.

L'implication de Zebra Technologies Corporation dans ce programme entre dans le cadre de notre engagement envers la préservation de notre environnement et la conservation de nos ressources naturelles.

En dehors de l'Amérique du Nord, veuillez respecter les réglementations locales en matière de recyclage des batteries.



Mise au rebut du produit

La plupart des composants de cette imprimante sont recyclables. Ne jetez aucun composant de l'imprimante avec les déchets ménagers. Respectez les réglementations locales pour vous débarrasser de la batterie et recyclez les autres composants de l'imprimante conformément aux règles en vigueur dans votre pays/région.

Pour toute information complémentaire, visitez notre site Web à l'adresse suivante : http://www.zebra.com/environment.

Annexe G

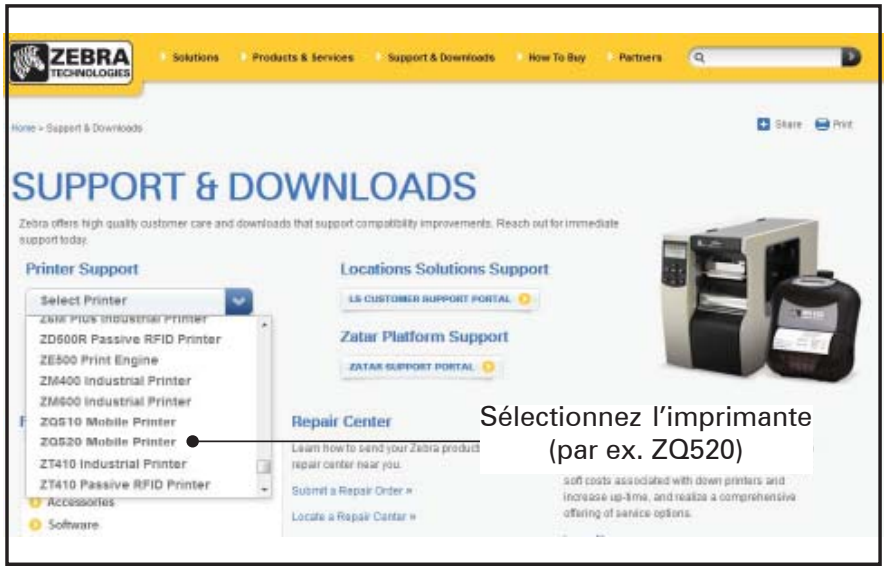
Utilisation de Zebra.com

Les exemples suivants illustrent la fonction de recherche sur le site Web de Zebra pour rechercher des documents et des téléchargements spécifiques.

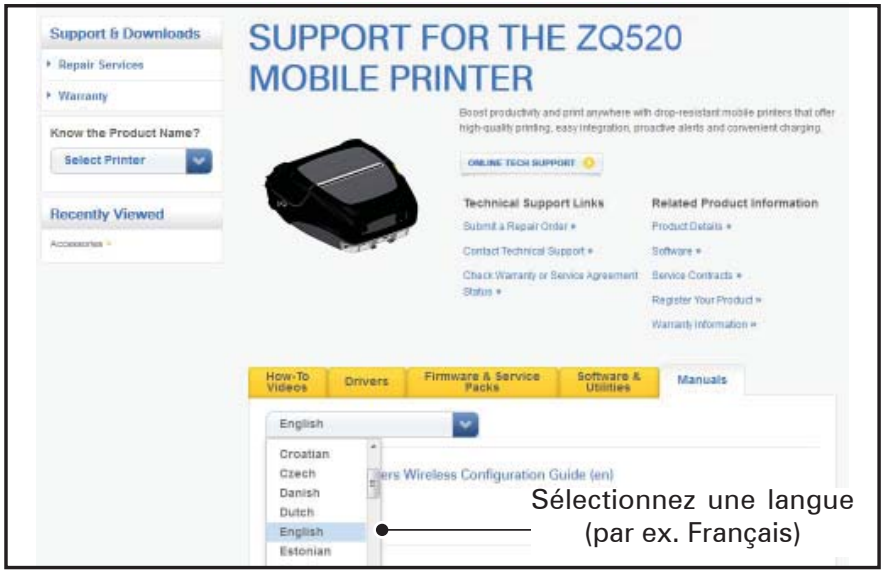
Exemple 1 : Trouver le Guide d'utilisation de la gamme ZQ500.

Accédez au site http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Sélectionnez l'imprimante appropriée dans le menu déroulant Assistance pour les imprimantes.



Cliquez sur l'onglet Manuels et sélectionnez la langue souhaitée dans le menu déroulant.

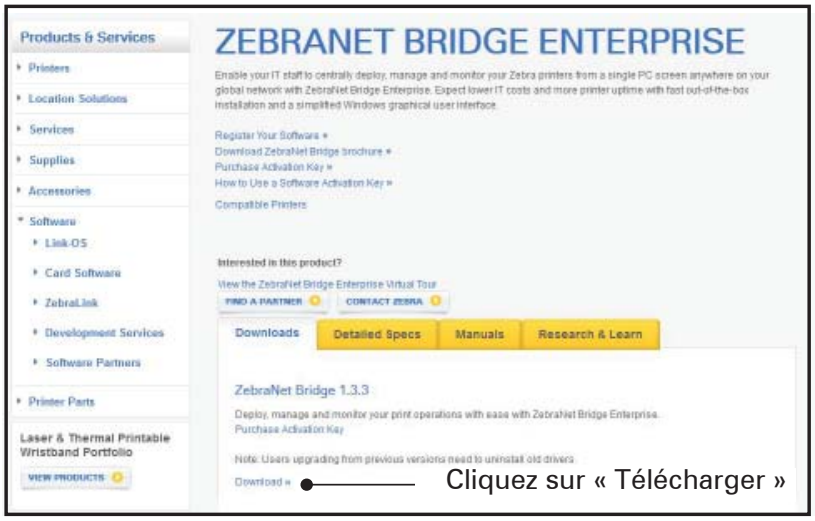


Sur l'écran qui s'affiche, sélectionnez « ZQ500 Series User Guide (en) » (Guide d'utilisation de la gamme ZQ500) ou Télécharger pour l'afficher.

Exemple 2 : Trouver la page de téléchargement de ZebraNet Bridge Enterprise :

Accédez à http://www.zebra.com/us/en/products-services/software.html et cliquez sur ZebraLink sous Logiciel dans la section Produits et Services.

Cliquez sur « Télécharger » dans la section Téléchargements pour accéder à la dernière version du logiciel.



Annexe H

Service d'assistance technique

Lorsque vous appelez pour un problème spécifique concernant votre imprimante, veuillez avoir les informations suivantes à portée de main :

- Numéro/type du modèle (par ex. ZQ520)
- Numéro de série de l'unité (reportez-vous à l'annexe E)
- Code PCC (Product Configuration Code) (reportez-vous à l'annexe E)

Contacts Amériques :

Siège régional	Assistance technique	Service clientèle
Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, Illinois 60069, États-Unis Tél. : +1 847 634 6700 Numéro gratuit : +1 (866) 230 9494 Télécopie : +1 (847) 913 8766	Tél. : +1 (877) 275 9327 Télécopie : +1 (847) 913 2578 Matériel : ts1@zebra.com Logiciels : ts3@zebra.com	Pour les imprimantes, pièces détachées, papiers et rubans, contactez votre distributeur ou la société Zebra. Tél. : +1 (877) 275 9327 E : clientcare@zebra.com

Contacts Europe, Afrique, Moyen-Orient et Inde :

Siège régional	Assistance technique	Service clientèle
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, Royaume-Uni Tél. : +44 (0) 1628 556000 Télécopie : +44 (0) 1628 556 001	Tél. : +44 (0) 1628 556039 Télécopie : +44 (0) 1628 556003 E : Tseurope@zebra.com	Pour les imprimantes, pièces détachées, papiers et rubans, contactez votre distributeur ou la société Zebra. Tél. : +44 (0) 1628 556032 Télécopie : +44 (0) 1628 556001 E : cseurope@zebra.com

Contact Asie-Pacifique :

Siège régional	Assistance technique	Service clientèle
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapour 068913 Tél. : +65 6858 0722 Télécopie : +65 6885 0838	Tél. : +65 6858 0722 Télécopie : +65 6885 0838 E : (Chine) tschina@zebra.com Toutes les autres régions : tsasiapacific@zebra.com	Pour les imprimantes, pièces détachées, papiers et rubans, contactez votre distributeur ou la société Zebra. Tél. : +65 6858 0722 Télécopie : +65 6885 0836 E : (Chine) order-csr@zebra.com Toutes les autres régions : csasiapacific@zebra.com

Index

A

Accessoires 37, 40, 59
Adaptateur d'alimentation CA 19
Adaptateur d'alimentation CA (inclus dans le kit réf. P1031365-024) 19, 20
Alertes 26
Annexe A, Câbles USB 60
Annexe B, Messages d'alerte 61
Annexe C, Fournitures 62
Annexe D, Produits d'entretien 62
Annexe E, Emplacements du numéro de série et du numéro PCC 63
Annexe F, Mise au rebut de la batterie 64
Annexe G, Utilisation de Zebra.com 65
Annexe H, Service d'assistance technique 67
Arrêt thermique 11
Assistance technique, contact 48

B

Bandoulière 38, 59
Batterie
  Batterie intelligente, fonctionnalités 9
Batterie, état 16
Batterie, extension de la durée de vie 41
Batterie, installation 14
Batterie intelligente 9
Batterie, sécurité 15
Bluetooth 31
Bluetooth, modes de sécurité 32
Bluetooth, réseau 31
Boutons de commande 24

C

Chargeur, batterie
  Multichargeur UCLI72-4 Quad Charger 17
  Durées de charge 18
  Voyants du panneau avant 18
Chargeur de batterie Smart Charger-2 (SC2) 16
Clip de ceinture 37
Code QR 11
Connexion de l'imprimante 29
Conventions typographiques 7, 41

D

Dépannage 44
Dépannage, rubriques 45
Dépannage, tests 47
Diagnostics des communications 47
Dimensions, ZQ510 57
Dimensions, ZQ520 58
Dragonne 37, 38, 59
Dual Radio 34

E

Étiquette de configuration, exemple 49
Étiquette de configuration, impression 29
Étiquette NFC 13
Exosquelette 39, 59

I

Icônes d'état de l'imprimante 24
Indicateurs d'état de l'imprimante 44
Informations de sécurité relatives à la batterie 15
Informations de sécurité relatives au chargeur 15
Installation de la batterie 14
Instructions de sécurité relatives à la batterie 19
Instructions de sécurité relatives au chargeur 15
Instructions générales de nettoyage 41

L

Langage de programmation CPCL 8
Lecteur de carte magnétique 40, 59

M

Made for iPhone (MFi) 11
Maintenance préventive 41
Méthode d'impression Thermique direct 10
Mode Brouillon 28
Mode d'économie d'énergie 27
Mode Segmentation 27
Mode veille 27

N

Near Field Communication (NFC - communication en champ proche) 11

P

Papier, chargement 22
Port de communication 56
Préparation à l'impression 14
Présentation de la gamme ZQ500 12
Présentation des imprimantes de la série ZQ500™ 8

Q

Quad Charger, temps de cycle 18
Quad Charger, UCLI72-4 17

S

Sacoche souple 38, 59
Séquences de mise sous tension 25
Séquences de temps d'exécution 26
Spécifications et commandes relatives aux polices CPCL et aux codes à barres 54
Spécifications et commandes relatives aux polices ZPL et aux codes à barres 55
Spécifications, étiquette 53
Spécifications, impression 52
Spécifications, mémoire et communications 52
Spécifications, physiques, environnementales et électriques 56
Station d'alimentation 4 unités 20
Support pour véhicule 20

T

Technologie de la gamme ZQ500 9

V

Voyants 26

W

WLAN, présentation 34

Zebra Technologies Corporation
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, IL 60069 États-Unis
Tél. : +1 847 634 6700 or +1 800 423 0442